

## MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA

### **S.S. 652 "Fondovalle Sangro"**

Lavori di costruzione del tratto compreso tra la Stazione di Gamberale e la Stazione di Civitaluparella.

2° Lotto, 2° Stralcio – 2° Tratto

## MONITORAGGIO COMPONENTE ATMOSFERA REPORT 4 3° CAMPAGNA

**La Responsabile del Laboratorio**

Dr. Silvia Longhi

(Ord. Naz.e Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## Sommario

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>ATMOSFERA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Riferimenti Normativi e Standard di Qualità.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Protocollo di Monitoraggio .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Attività eseguite .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Sintesi e conclusioni .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Bibliografia.....</b>	<b>12</b>

## PREMESSA

Il presente Rapporto descrive le attività di monitoraggio ambientale corso d'opera relative alla componente atmosfera eseguite nei mesi di dicembre 2019 e gennaio, febbraio, marzo 2020 secondo quanto descritto nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativo al Progetto Esecutivo dell'intervento S.S.652 "Fondovalle Sangro". Lavori di costruzione del tratto compreso tra la stazione di Gamberale e la stazione di Civitaluparella. 2° Lotto, 2° Stralcio – 2° Tratto.

Il Monitoraggio *Corso d'Opera* ha lo scopo di verificare in fase di costruzione dell'infrastruttura, le eventuali variazioni dello stato di qualità dell'aria; verificare gli eventuali incrementi nel livello di concentrazione degli inquinanti rispetto ai requisiti indicati dalla normativa vigente, al fine di tutelare i ricettori sensibili da alterazioni locali dello stato di qualità dell'aria e intervenire, se necessario, con opportune misure mitigative.

## ATMOSFERA

### 1. Premessa

Il presente rapporto espone i risultati rilevati in merito alla componente '**Monitoraggio della Qualità dell'aria**'. Le attività di monitoraggio per tale componente si sono svolte da dicembre 2019 a marzo 2020.

La campagna di monitoraggio è stata eseguita attraverso l'ausilio di laboratori mobili, caratterizzati da strumentazione in grado di rilevare in automatico i parametri necessari alla valutazione dell'aria.

I parametri analizzati sono i seguenti: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, Benzene, Benzo(a)pirene, Piombo, Arsenico, Nichel, Cadmio, O<sub>3</sub>, Polveri Totali (PTS), PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e *parametri metereologici*.

### 2. Riferimenti Normativi e Standard di Qualità

*D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.* – Norme in materia ambientale; Parte V – Norma in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;

*D.Lgs. n.128/2010 e s.m.i.* – Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69;

*D.Lgs. n.46/2014 e s.m.i.* – Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

*D.Lgs. n.155/2010 e s.m.i.* – Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativo alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;

*D.M. Ambiente 29 Novembre 2012* – Individuazione delle stazioni speciali di misurazione della qualità dell'aria – Attuazione del D.Lgs. n.155/2010;44

*D.M. Ambiente 26 Gennaio 2017* – Attuazione della direttiva (UE) 2015/1480 del 28 agosto 2015, che modifica taluni allegati delle direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE nelle parti relative ai metodi di riferimento, alla convalida dei dati e all'ubicazione dei punti di campionamento per la valutazione della qualità dell'aria ambiente;

*D.Lgs. n.250/2012 e s.m.i.* – Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;

*D.M. Ambiente 22 Febbraio 2013* – Formato per la trasmissione del progetto di adeguamento della rete di misura ai fini della valutazione della qualità dell'aria;

*D.M. Ambiente 13 Marzo 2013* – Individuazione stazioni di calcolo esposizione media PM<sub>2,5</sub>;

*D.M. 5 Maggio 2015* – Metodi di valutazione delle stazioni di misurazione della qualità dell'aria di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155;

*D.Lgs. n.171/2004* – Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici;

*Legge n.316/2004* – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273, recante disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea;

*D.Lgs. n.30/2013* – Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra;

*D.P.C.M. 28 Marzo 1983* – Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno;

*D.M. 25 Novembre 1994* - Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti di cui al decreto ministeriale 15 aprile 1994;

### 3. Protocollo di Monitoraggio

Il monitoraggio della componente atmosferica è finalizzato a verificare la variazione dello stato di qualità dell'aria, come incrementi del livello di concentrazione degli inquinanti, per aree soggette ad interventi antropici. Inoltre si vuole tutelare la salvaguardia di recettori sensibili da alterazioni, anche locali, dello stato di qualità dell'aria, intervenendo prontamente con opportune misure mitigative.

Le attività più critiche sono riconducibili alle seguenti condizioni:

- sollevamento e dispersione di polveri legate alla movimentazione di inerti o al transito di mezzi d'opera su piste di cantiere;
- inquinanti emessi dai mezzi d'opera in movimento.

Le stazioni oggetto di monitoraggio durante la fase di corso d'opera sono 4, per ognuna di esse si è adottata una nomenclatura del tipo: ATMXX, dove la codifica "ATM" si riferisce alla componente analizzata Atmosferica (qualità dell'aria), "XX" fa riferimento alla stazione (01, 02, 03..).

Il monitoraggio della componente atmosferica, è stata eseguita tramite l'ausilio di un laboratorio mobile strumentato; gli analizzatori e la strumentazione, montati all'interno del mezzo, sono conformi a quanto prescritto dal D.Lgs. n.155 del 13 Agosto 2010 ed alla classificazione U.S. EPA..

Le campagne sono state interessate dalla raccolta ed elaborazione dei seguenti dati:

- parametri meteorologici (temperatura media dell'aria T (C°); direzione del vento DV (gradi sessagesimali); velocità media del vento VV (m/s); umidità relativa aria UR (%); entità precipitazioni PP (mm), pressione atmosferica, PA (mbar));
- monitoraggio dei livelli di concentrazione delle polveri aereodisperse (PTS, PM10 e PM2,5);
- monitoraggio dei livelli di concentrazione di: NO, NO2, NOx, CO, Benzene, Benzo(a)pirene, SOx, O3, Metalli pesanti – ovvero inquinanti da traffico veicolare.

Le concentrazioni degli inquinanti ricercati sono espresse come medie su diversi periodi, a seconda dei criteri fissati nella normativa di riferimento e di quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio Ambientale:

- **media oraria:** media dei valori registrati nell'arco di un'ora (inquinanti gassosi e PM2.5);
- **media giornaliera:** media dei valori orari dalle 00.00 alle 24.00, per i gas; concentrazione media dalle 00.00 alle 24.00, per il PTS e il PM10;
- **media settimanale:** concentrazione media su 7 giorni consecutivi di campionamento, per i metalli pesanti ed il B(a)P;
- **media massima giornaliera su 8 ore:** è il massimo giornaliero delle medie mobili calcolate su 8 ore; ogni media di 8 ore è assegnata al giorno e all'ora nel quale finisce; così il primo periodo di 8 ore per ogni singolo giorno sarà quello compreso tra le ore 17.00 del giorno precedente e le ore 01.00 del giorno stesso;



- **media annua:** nel caso in esame si fa riferimento alla media dei valori orari, giornalieri o settimanali sull'intero periodo di osservazione (28 giorni).

#### **Particolato Totale Sospeso (PTS)**

Determinazione della concentrazione di Particolato Totale Sospeso effettuata mediante gravimetria, secondo il metodo descritto nel D.P.C.M. 28 Marzo 1983 – Appendice 2. Il volume d'aria, campionato a 2,3 m<sup>3</sup>/h e filtrato, viene riferito alle condizioni ambientali (anziché a 25°C e 101,3 kPa), per un più corretto confronto con il PM10.

#### **Particolato Fine (PM10)**

Determinazione della concentrazione di PM10 effettuata mediante gravimetria, secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 6, conformemente alla normativa europea UNI EN 12341:2014. Il volume d'aria, campionato a 2,3 m<sup>3</sup>/h e filtrato, viene riferito alle condizioni ambientali (c.a.).

#### **Particolato Respirabile (PM2.5)**

Determinazione della concentrazione di PM2.5 effettuata con analizzatore a Light Scattering a particelle singole, con laser a diodo di lunghezza d'onda di 660 nm e volume di rilevazione focalizzato aerodinamicamente; i valori di concentrazione sono riferiti alle condizioni standard (S.c.).

#### **Metalli (Pb, As, Cd, Ni)**

Secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punti 8-9, conformemente alla norma UNI EN 14902:2005/AC 2006, determinazione dei metalli sulla frazione PM10 del particolato in sospensione, campionata come sopra descritto (conformemente alla norma UNI EN 12341:2014), previa mineralizzazione con Acido Nitrico, seguita da dosaggio mediante ICP-MS.

#### **Benzo(a)pirene (B(a)P)**

Secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 10, conformemente alla normativa europea UNI EN 15549:2008, determinazione gas-cromatografica degli Idrocarburi Policiclici Aromatici sulla frazione toracica del materiale particolato (PM10), campionata come sopra descritto (conformemente alla norma UNI EN 12341:2014).

#### **Ozono (O3)**

Determinazione della concentrazione dell'Ozono mediante fotometria ultravioletta, secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 5, conformemente alla normativa europea UNI EN 14625:2012. Tale determinazione è basata sull'irraggiamento del campione d'aria con radiazione monocromatica ultravioletta di lunghezza d'onda centrata sui 253,7 nm; l'assorbimento di tale radiazione fornisce una misura della concentrazione di Ozono nel campione.

#### **Biossido di Zolfo (SO2)**

Determinazione della concentrazione di Biossido di Zolfo mediante fluorescenza ultravioletta, secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 1, conformemente alla normativa europea UNI EN 14212:2012. Tale determinazione è fondata sull'emissione da parte della molecola di Biossido di Zolfo, precedentemente eccitata, di radiazione UV con lunghezza d'onda nel range di 240 ÷ 420 nm; l'intensità della radiazione è proporzionale alla concentrazione di Biossido di Zolfo.

#### **Ossidi di Azoto (NO e NO2)**

Determinazione della concentrazione degli Ossidi di Azoto mediante chemiluminescenza, secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 2, conformemente alla normativa europea UNI EN 14211:2012. Tale determinazione è basata sull'emissione da parte del Biossido di Azoto eccitato (NO<sub>2</sub>\*), formatosi in seguito alla reazione del Monossido di Azoto con Ozono in eccesso in una camera di reazione, di radiazione con lunghezza d'onda attorno ai 1200 nm (NIR); l'intensità della radiazione è proporzionale alla

concentrazione del Monossido di Azoto. Il Biossido di Azoto viene ridotto a Monossido di Azoto in un convertitore e, quindi, analizzato.

#### **Monossido di Carbonio (CO)**

Determinazione della concentrazione di Monossido di Carbonio mediante spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 4, conformemente alla normativa europea UNI EN 14626:2012. Tale determinazione è basata sull'assorbimento da parte del Monossido di Carbonio di radiazione IR con lunghezza d'onda attorno ai 4700 nm; l'attenuazione dell'intensità della radiazione infrarossa che passa attraverso la cella di campionamento è una misura della concentrazione del Monossido di Carbonio, secondo la legge di Lambert-Beer.

Campionamento e dosaggio con analizzatore ad assorbimento IR, con correlazione di filtri a gas.

#### **Benzene**

Determinazione della concentrazione di Benzene mediante analizzatore automatico gascromatografo, con rivelatore a fotoionizzazione PID, secondo l'Allegato del Decreto 26/01/2017 del Ministero dell'Ambiente, Par. A – Metodi di riferimento, Punto 3, conformemente alla normativa europea UNI EN 14662:2015, parte 3.

La rilevazione dei **parametri meteorologici** è stata effettuata mediante sonde specifiche collegate ad una Console Wireless Vantage pro 2 per l'acquisizione e la pre-elaborazione dei dati meteorologici.

La stazione è costituita da:

- sensore di direzione e velocità vento DAVIS;
- sensore di temperatura DAVIS;
- sensore di umidità relativa DAVIS;
- sensore di pressione atmosferica DAVIS;
- sensore di radiazione solare totale DAVIS;
- sensore di precipitazione DAVIS.

Prima dell'avvio della campagna di monitoraggio e alla sua conclusione, gli analizzatori in continuo dei gas vengono calibrati con miscele di gas standard certificate. Tutti gli analizzatori in continuo dei gas possiedono internamente un autocontrollo elettronico degli apparati d'analisi. La CPU strumentale, mediante opportuni segnalatori, mantiene sotto controllo le condizioni di funzionamento di quelle parti dell'analizzatore che si potrebbero alterare, modificando conseguentemente il comportamento operativo e, quindi, le rilevazioni ed il calcolo della concentrazione degli inquinanti gassosi nell'aeriforme in esame. L'avvertimento dell'eventuale presenza di alterazioni viene prontamente visualizzato sul display degli analizzatori mediante opportuni messaggi. I dati forniti dagli strumenti vengono acquisiti istantaneamente mediante un opportuno software in dotazione laboratori mobile, che consente poi di elaborare i valori di concentrazione medi orari dei gas, registrando il numero di dati validi che hanno contribuito a tale valore medio. Il software assicura anche la validazione dei dati secondo il criterio di Chauvenet. Se il numero di dati validi risulta inferiore al 75% del numero di dati che, in condizioni di corretto funzionamento dello strumento, contribuiscono alla media oraria, il valore medio orario non viene validato.

Il sistema di controllo remoto installato sulla centralina permette, infine, il costante controllo del funzionamento degli analizzatori e di eventuali anomalie.

Per quanto riguarda la strumentazione utilizzata per il campionamento di PM2.5, PM10 e PTS, opportuni rilevatori interni segnalano eventuali anomalie di temperatura e tensione ed eventuali perdite di carico sui filtri di campionamento.

#### 4. Attività eseguite

I risultati emersi dalle misure effettuate durante la seconda campagna di monitoraggio vengono in parte riportati qui di seguito. Per tutti gli altri dati si rimanda ai rispettivi rapporti di prova allegati a tale elaborato.

##### *polveri aereodisperse – III campagna – ATM01*

Stazione	Data	Particolato totale (µg/m3)	Particolato fine PM 10 (µg/m3)
ATM 01	03/12/2019	4,6	4,2
	04/12/2019	33	3
	05/12/2019	20	12
	06/12/2019	14	9
	07/12/2019	16	9
	08/12/2019	10	5
	09/12/2019	15	9
	10/12/2019	27	12
	11/12/2019	35	18
	12/12/2019	30	2
	13/12/2019	13	10
	14/12/2019	28	8
	15/12/2019	10	5
	16/12/2019	33	15
	17/12/2019	24	8
	18/12/2019	27	10
	19/12/2019	21	7
	20/12/2019	22	5
	21/12/2019	25	4
	22/12/2019	31	7
	23/12/2019	23	8
	24/12/2019	24	5
	25/12/2019	28	6
	26/12/2019	22	10
	27/12/2019	19	5
	28/12/2019	20	5
	29/12/2019	19	8
	30/12/2019	18	7
	Valore limite D.Lgs. n. 155 13/08/2010 (giorno)		50
	Livello di attenzione D.M.25/11/940 (giorno)	150	

**polveri aereodisperse – III campagna – ATM02**

Stazione	Data	Particolato totale (µg/m3)	Particolato fine PM 10 (µg/m3)
<b>ATM 02</b>	08/01/2020	4	3
	10/01/2020	20	12
	11/01/2020	14	9
	09/01/2020	33	3
	12/01/2020	16	9
	13/01/2020	10	5
	14/01/2020	15	9
	15/01/2020	26	12
	16/01/2020	35	18
	17/01/2020	3	2
	18/01/2020	13	10
	19/01/2020	9	8
	20/01/2020	10	5
	21/01/2020	33	15
	22/01/2020	24	8
	23/01/2020	27	10
	24/01/2020	20	7
	25/01/2020	22	5
	26/01/2020	24	4
	27/01/2020	30	7
	28/01/2020	23	8
	29/01/2020	24	5
	30/01/2020	28	6
	31/01/2020	22	10
	01/02/2020	18	4
	02/02/2020	19	5
	03/02/2020	19	8
	04/02/2020	18	7
	Valore limite D.Lgs. n. 155 13/08/2010 (giorno)		50
	Livello di attenzione D.M.25/11/940 (giorno)	150	

***polveri aereodisperse – III campagna – ATM03***

Stazione	Data	Particolato totale (µg/m3)	Particolato fine PM 10 (µg/m3)
<b>ATM 03</b>	06/02/2020	15	4
	05/02/2020	8	4
	08/02/2020	19	8
	07/02/2020	16	8
	09/02/2020	20	9
	10/02/2020	27	5
	11/02/2020	27	9
	12/02/2020	23	11
	13/02/2020	32	12
	14/02/2020	18	4
	15/02/2020	18	8
	16/02/2020	23	8
	17/02/2020	23	5
	18/02/2020	28	12
	19/02/2020	24	8
	20/02/2020	23	9
	21/02/2020	20	7
	22/02/2020	21	5
	23/02/2020	24	5
	24/02/2020	25	7
	25/02/2020	22	8
	26/02/2020	22	5
	27/02/2020	23	5
	28/02/2020	18	9
	29/02/2020	18	4
	01/03/2020	19	5
	02/03/2020	17	7
	03/03/2020	20	8
	Valore limite D.Lgs. n. 155 13/08/2010 (giorno)		50
	Livello di attenzione D.M.25/11/940 (giorno)	150	

***polveri aereodisperse – III campagna – ATM04***

Stazione	Data	Particolato totale (µg/m3)	Particolato fine PM 10 (µg/m3)
<b>ATM 04</b>	04/03/2020	19	7
	05/03/2020	60	14
	06/03/2020	45	7
	07/03/2020	27	4
	08/03/2020	33	8
	09/03/2020	31	5
	10/03/2020	27	8
	11/03/2020	67	15
	12/03/2020	17	9
	13/03/2020	33	8
	14/03/2020	28	6
	15/03/2020	26	8
	16/03/2020	34	5
	17/03/2020	24	12
	18/03/2020	28	7
	19/03/2020	30	6
	20/03/2020	25	7
	21/03/2020	21	4
	22/03/2020	23	5
	23/03/2020	25	4
	24/03/2020	30	7
	25/03/2020	29	5
	26/03/2020	24	9
	27/03/2020	24	9
	28/03/2020	23	5
	29/03/2020	22	6
	30/03/2020	17	7
	31/03/2020	20	7
	Valore limite D.Lgs. n. 155 13/08/2010 (giorno)		50
	Livello di attenzione D.M.25/11/940 (giorno)	150	

Per quanto riguarda gli altri parametri i risultati sono conformi ai limiti ed ai valori obiettivo imposti dal D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 ed in particolare:

#### **Particolato totale sospeso (PTS), Particolato Fine (PM10) e Particolato Respirabile (PM2.5)**

Le concentrazioni di materiale particolare sono risultate in generale contenute. Per il Particolato Totale Sospeso (PTS), l'attuale normativa italiana per la qualità dell'aria non fissa più alcun valore limite, né giornaliero né annuale.

Si può tuttavia fare riferimento al livello di attenzione di  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , fissato per la media giornaliera dal D.M. 25/11/94. Tale livello di attenzione non è mai stato superato. Per il PM10, la normativa nazionale (D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i.) indica un valore limite giornaliero di  $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ , da non superare più di 35 volte per anno civile. Tale limite risulta non essere mai stato superato. Per il PM2.5, la normativa nazionale non prevede un valore limite giornaliero né orario, ma solamente un valore limite per la concentrazione media sull'anno civile di  $25 \text{ mg}/\text{m}^3$ , anche in questo caso, tale valore non è mai stato raggiunto.

#### **Metalli**

Le concentrazioni dei metalli sono state rilevate come media settimanale sui campioni di PM10. Per il Piombo, il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i. indica un valore limite di concentrazione pari a  $500 \text{ ng}/\text{m}^3$ , come media sul periodo di un anno civile. I valori di concentrazione rilevati sono risultati sempre inferiori al limite di rilevabilità. Per Arsenico, Cadmio e Nichel, il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 fissa dei valori obiettivo, come medie sull'anno civile, rispettivamente di  $6,0 \text{ ng}/\text{m}^3$ ,  $5,0 \text{ ng}/\text{m}^3$  e  $20,0 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Tali valori non sono stati superati.

#### **Benzo(a)pirene**

Le concentrazioni di B(a)P sono state rilevate come media settimanale sui campioni di PM10.

Il Benzo(a)pirene è l'unico IPA per il quale la normativa nazionale (D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i.) preveda un valore obiettivo di  $1,0 \text{ ng}/\text{m}^3$ , espresso come media sull'anno civile. I valori di concentrazione riscontrati sono risultati inferiori al valore obiettivo.

#### **Inquinanti gassosi: Ozono, Biossido di Zolfo, Ossidi di Azoto e Monossido di Carbonio**

##### **Ozono**

La normativa nazionale (D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i.) fissa per l'Ozono una soglia di allarme di  $240 \text{ mg}/\text{m}^3$ , come media oraria, da non superare per più di 3 ore consecutive. Le concentrazioni orarie rilevate sono risultate sempre inferiori a tale valore, evidenziando il tipico andamento ciclico giornaliero, legato all'irraggiamento, con un picco principale di concentrazione nelle prime ore pomeridiane.

Il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i. fissa per l'Ozono anche un valore obiettivo come concentrazione media sulle 8 ore massima giornaliera, pari a  $120 \text{ mg}/\text{m}^3$ , inteso come valore da non superare per più di 25 volte per anno civile, come media su 3 anni. Tale valore obiettivo non risulta essere stato superato.

##### **Biossido di Zolfo**

I valori di concentrazione di Biossido di Zolfo rilevati sono risultati sempre molto bassi.

La normativa nazionale (D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i.) prevede per il Biossido di Zolfo un valore limite orario per la protezione della salute umana pari a  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , da non superare più di 24 volte per anno civile, ed un valore limite giornaliero per la protezione della salute umana pari a  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , da non superare più di 3 volte per anno civile. Tanto le concentrazioni medie orarie quanto le concentrazioni medie giornaliere rilevate sono risultate abbondantemente inferiori rispetto ai corrispondenti valori limite.

### **Ossidi di Azoto**

Il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i. fissa per il Biossido di Azoto un limite orario di concentrazione per la protezione della salute umana pari a 200 µg/m<sup>3</sup>, come valore da non superare più di 18 volte per anno civile. Tale limite non risulta essere mai stato superato. Per il Biossido di Azoto viene fissato inoltre un valore limite per la protezione della salute umana pari a 40 µg/m<sup>3</sup>, come media sull'anno civile. Si osserva che il valore medio più alto di concentrazione rilevato sull'intero periodo di monitoraggio è ampiamente inferiore al limite di protezione fissato. Per gli Ossidi di Azoto Totali è disponibile un livello critico per la protezione della vegetazione, come concentrazione media annua pari a 30 µg/m<sup>3</sup>, fissato dalla normativa nazionale.

Ache in questo caso, le concentrazioni medie di NO<sub>x</sub> risultano essere inferiori al limite prestabilito.

### **Monossido di Carbonio**

I valori orari di concentrazione di Monossido di Carbonio sono risultati in generale contenuti, sempre inferiori ai valori limite fissati. Per il Monossido di Carbonio si dispone di un valore limite per la protezione della salute umana, pari a 10 mg/m<sup>3</sup>, fissato dal D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i. come valore massimo giornaliero della concentrazione media sulle 8 ore.

### **Benzene**

I valori di concentrazione di Benzene sono risultati in generale molto bassi.

La normativa nazionale (D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i.) fissa per il Benzene un valore limite di 5 µg/m<sup>3</sup>, espresso come concentrazione media sull'anno civile. I valori di concentrazione orari rilevati sono risultati sempre ben inferiori a tale limite annuo.

## **5. Sintesi e conclusioni**

Dall'analisi dei dati emersi dalla campagna di monitoraggio della qualità dell'aria effettuata come monitoraggio corso d'opera relativamente ai lavori di costruzione del tratto compreso tra la Stazione di Gamberale e la Stazione di Civitella – 2° Lotto, 2° Stralcio – 2° Tratto della S.S. 652 "Fondovalle Sangro", si osserva che le concentrazioni di tutti i parametri oggetto di tale monitoraggio, sono risultate basse, tali da non determinare superamenti di eventuali valori limite od obiettivo nazionali, qualora esistenti.

## **6. Bibliografia**

Manuale e linee guida n.108/2014 Linee guida per le attività di assicurazione/controllo qualità (QA/QC) per le reti di monitoraggio per la qualità dell'aria ambiente, ai sensi del D.Lgs. 155/2010 come modificato dal D.Lgs. 250/2012.



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00608 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 03/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	4,6	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,2	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00608 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,2	2,0	9,3	12,4	40,0	2,2	0,5	11,4	9,1	942,5	0,0	0,4	0,7	50,9	93,5
1,1	1,4	8,6	10,8	38,6	2,3	0,5	21,5	9,0	942,5	0,0	2,6	1,1	29,4	94,5
1,3	0,9	7,5	8,8	38,7	2,3	0,5	22,8	9,0	942,5	0,0	3,6	1,1	26,2	95,0
1,4	0,9	5,2	6,7	46,9	2,2	0,5	16,3	8,8	942,8	0,0	4,0	1,1	25,5	95,0
1,4	1,0	3,1	4,5	54,1	2,2	0,3	12,5	8,4	942,8	0,0	4,0	0,5	29,3	95,0
1,4	1,0	3,1	4,6	49,0	2,3	0,2	9,6	8,2	943,1	0,0	2,8	0,1 ~	*	95,7
1,2	3,0	8,0	12,6	43,6	2,3	0,2	7,6	8,1	943,2	0,0	1,6	0,3 ~	*	96,0
1,2	9,1	13,0	26,8	49,4	2,3	0,3	5,7	8,1	943,7	0,0	0,2	0,9	28,6	96,0
1,1	8,5	19,7	29,3	47,5	2,3	0,3	4,5	8,0	944,1	4,3	0,2	1,1	29,5	96,0
1,2	8,1	16,7	29,1	41,1	2,3	0,3	3,2	8,1	944,5	42,1	0,2	1,4	34,0	96,0
1,2	10,9	18,7	28,2	45,5	2,2	0,4	2,8	8,2	944,9	68,0	0,0	1,9	34,6	95,8
1,2	9,2	20,5	24,3	53,7	2,5	0,3	2,0	7,6	945,6	71,0	0,2	2,3	32,0	95,1
1,2	5,3	11,3	19,3	64,5	2,4	0,2	1,4	7,2	945,6	110,4	0,2	2,6	36,8	94,7
1,2	5,5	6,2	14,6	65,5	2,4	0,2	1,0	7,2	945,2	65,3	0,0	2,0	37,1	94,2
1,2	8,1	14,5	26,9	57,9	2,5	0,3	0,7	7,3	944,9	41,0	0,0	1,8	43,5	94,7
1,2	7,5	14,2	25,6	60,2	2,5	0,3	1,0	6,9	945,0	30,0	0,2	2,5	46,3	94,1
1,2	3,1	6,2	11,0	67,8	2,6	0,2	1,1	6,4	945,4	16,0	0,2	1,8	54,6	90,5
1,2	5,1	11,4	19,2	63,0	2,3	0,2	0,8	6,3	945,6	2,4	0,0	1,4	50,0	89,7
1,2	3,2	9,1	14,0	62,6	2,6	0,2	0,9	6,1	946,1	0,0	0,0	1,6	41,4	89,5
1,2	2,5	4,4	8,2	70,4	2,5	0,2	1,6	5,8	946,7	0,0	0,0	1,9	39,2	87,2
1,1	2,7	5,0	9,1	67,1	2,3	0,2	1,3	5,4	947,1	0,0	0,0	1,2	30,8	86,9
1,2	2,1	7,4	10,6	58,7	2,5	0,3	1,9	4,9	947,4	0,0	0,0	1,3	31,8	88,4
1,3	2,3	7,7	11,1	55,8	2,5	0,3	1,7	4,4	947,7	0,0	0,0	1,3	26,9	87,3
1,4	1,7	7,6	10,2	55,2	2,5	0,3	2,0	4,2	947,8	0,0	0,0	1,5	24,7	88,2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00609 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	33	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	3,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA00609 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	2.2	7.3	10.6	63.6	2.5	0.2	2.0	4.1	947.8	0.0	0.0	1.5	24.7	87.0
1.6	1.4	4.7	6.8	71.7	2.5	0.2	5.3	4.0	947.6	0.0	0.2	1.8	29.8	84.4
1.7	0.8	4.7	5.9	65.3	2.6	0.2	6.4	3.4	947.5	0.0	0.2	1.0	20.1	85.3
1.8	0.7	2.4	3.5	48.5	2.5	0.1	5.2	1.5	947.5	0.0	0.0	0.7	9.4	89.6
1.8	0.7	1.8	2.8	47.5	2.3	0.1	5.4	0.4	947.0	0.0	0.0	0.9	10.1	92.0
1.7	0.7	1.5	2.6	47.6	2.3	0.1	5.4	0.3	946.7	0.0	0.0	1.2	17.0	93.0
1.7	7.1	8.6	19.4	47.4	2.4	0.1	4.1	0.8	946.6	0.0	0.0	1.1	14.6	92.1
1.7	6.3	8.7	18.4	51.2	2.5	0.1	3.0	1.1	946.9	0.0	0.0	1.1	16.2	90.8
1.6	6.5	13.5	23.4	50.6	2.6	0.2	3.9	1.7	947.4	8.1	0.0	1.6	32.7	88.7
1.2	5.2	16.4	24.3	55.4	2.5	0.2	4.6	2.9	947.8	34.7	0.0	1.9	29.5	85.6
1.2	5.7	15.6	24.3	60.5	2.6	0.2	11.6	3.8	948.1	83.3	0.0	1.9	29.2	83.5
1.2	7.7	11.4	23.1	65.9	2.7	0.2	10.3	4.5	948.1	128.5	0.0	2.5	35.6	81.9
1.2	2.2	2.3	5.8	75.8	2.7	0.2	9.1	4.9	947.5	147.9	0.0	2.6	37.6	78.2
1.1	4.9	4.8	12.3	74.5	2.8	0.1	8.0	5.2	946.9	161.1	0.0	2.4	34.6	76.8
1.0	3.8	5.9	11.7	75.6	2.7	0.2	6.5	5.7	946.6	131.2	0.0	2.2	35.5	75.0
1.0	4.9	8.9	16.5	73.5	2.7	0.2	5.5	5.7	946.1	87.6	0.0	2.5	39.9	76.1
1.0	4.9	10.3	17.8	70.6	2.7	0.2	4.5	5.7	946.0	40.2	0.0	1.6	33.2	77.2
1.0	5.6	16.1	24.7	57.4	2.7	0.2	3.2	5.1	946.1	2.3	0.0	1.5	28.7	81.9
1.0	4.3	6.8	13.3	61.5	2.7	0.3	3.1	4.5	946.3	0.0	0.0	1.3	32.5	84.0
1.0	8.0	8.0	20.3	50.2	2.7	0.3	2.7	3.6	946.3	0.0	0.0	1.3	27.0	87.2
1.1	4.4	7.2	13.9	52.6	2.6	0.4	2.4	2.9	946.6	0.0	0.0	0.9	348.5	86.7
1.1	3.3	5.6	10.6	45.1	2.7	0.3	7.8	1.8	946.9	0.0	0.0	0.6	304.2	86.4
1.1	3.9	11.3	17.3	19.9	2.6	0.3	6.3	0.0	947.3	0.0	0.0	0.5	209.9	90.5
1.2	5.8	6.8	15.7	20.2	2.6	0.2	4.6	-0.9	947.5	0.0	0.0	0.3	*	92.2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00610 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 05/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	2,9	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA00610 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	14.4	9.5	31.4	13.4	2.7	0.3	4.0	-1.3	947.5	0.0	0.0	0.4	200.9	93.0
1.5	2.0	3.9	7.0	18.4	2.4	0.2	10.8	-1.5	947.5	0.0	0.0	0.3	224.9	93.0
1.6	3.0	4.6	9.2	14.6	2.4	0.2	8.1	-1.9	947.7	0.0	0.0	0.3	210.0	93.1
1.6	2.1	2.6	5.9	14.6	2.4	0.2	14.4	-2.2	948.0	0.0	0.0	0.3 ~	*	93.6
1.7	1.6	1.9	4.3	15.3	2.4	0.2	10.1	-2.2	947.7	0.0	0.0	0.1 ~	*	94.0
1.6	1.9	3.7	6.6	11.1	2.4	0.2	7.6	-2.1	947.8	0.0	0.0	0.3 ~	*	94.0
1.5	7.1	8.6	19.5	7.1	2.3	0.2	5.7	-2.0	947.8	0.0	0.0	0.4	214.8	94.0
1.5	3.1	7.0	11.8	14.1	2.4	0.2	6.3	-1.8	948.1	0.0	0.0	0.7	213.7	94.0
1.4	5.8	14.1	22.9	13.8	2.3	0.2	4.8	-1.5	948.4	11.9	0.0	0.6	213.9	94.0
1.2	9.3	15.1	29.3	17.6	2.4	0.2	6.9	-0.5	948.8	48.8	0.0	0.3 ~	*	94.2
1.1	7.4	16.6	28.0	20.7	2.5	0.2	9.9	0.5	949.1	32.2	0.0	0.3	190.3	94.1
1.1	18.3	18.0	26.4	27.0	2.6	0.2	7.1	2.0	949.2	146.9	0.0	0.1 ~	*	94.9
1.0	6.9	20.2	30.0	49.4	2.8	0.3	5.4	4.5	949.0	238.1	0.0	0.0 ~	*	89.7
1.0	6.6	11.9	22.0	63.7	2.7	0.2	8.4	6.5	948.6	254.3	0.0	0.9	35.0	79.4
1.1	4.5	8.8	15.6	65.3	2.5	0.3	8.6	6.6	948.5	174.7	0.0	2.1	34.9	79.6
1.1	8.4	16.4	29.3	58.6	2.8	0.3	12.6	6.7	948.7	151.3	0.0	2.2	37.0	82.0
1.1	13.3	14.5	24.6	57.7	2.9	0.3	9.9	7.0	948.8	116.7	0.0	2.1	30.8	82.4
1.1	9.6	12.6	27.6	51.9	2.8	0.3	11.9	6.4	949.1	15.3	0.0	1.8	26.2	84.3
1.1	5.4	12.4	29.4	48.8	2.8	0.4	8.7	5.9	949.4	0.0	0.0	0.5	22.9	85.7
1.0	4.8	12.5	28.6	32.8	2.6	0.5	11.4	5.7	949.6	0.0	0.0	0.1 ~	*	87.0
0.8	4.8	19.6	27.0	17.5	2.5	0.4	15.2	4.7	949.8	0.0	0.0	0.2 ~	*	89.3
0.9	2.5	10.8	14.5	23.8	2.6	0.4	11.5	3.6	949.9	0.0	0.0	0.1 ~	*	91.0
1.1	1.4	7.7	9.8	24.0	2.5	0.4	8.2	3.4	949.7	0.0	0.0	0.1 ~	*	91.2
1.1	1.4	6.9	9.1	18.9	2.5	0.4	6.2	3.0	949.8	0.0	0.0	0.1 ~	*	91.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00611 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 06/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	14,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA00611 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,2	2,9	10,3	14,7	10,7	2,6	0,4	6,8	1,6	949,8	0,0	0,0	0,3	*	92,7
1,2	1,7	7,0	9,6	7,4	2,6	0,5	26,9	0,8	949,8	0,0	0,0	0,5	208,0	93,5
1,3	1,4	6,8	8,8	10,3	2,5	0,6	18,9	1,3	949,6	0,0	0,0	0,3	206,6	94,6
1,3	1,2	7,4	9,2	12,2	2,5	0,8	20,3	2,2	949,4	0,0	0,0	0,3	*	94,8
1,4	1,2	6,5	8,3	12,1	2,6	0,8	15,7	2,7	949,1	0,0	0,0	0,0	*	94,1
1,4	1,8	6,6	9,3	11,2	2,6	0,8	15,6	3,0	948,9	0,0	0,0	0,0	*	94,0
1,4	3,9	8,6	14,6	10,2	2,7	0,7	13,0	3,3	948,9	0,0	0,0	0,4	203,8	94,0
1,5	4,8	8,6	15,8	10,1	2,6	0,6	11,3	3,2	948,8	0,0	0,0	0,2	*	94,0
1,5	18,0	14,1	28,7	5,1	2,7	0,5	15,3	2,5	949,1	11,4	0,0	0,2	*	94,0
1,3	13,8	12,5	23,6	6,7	2,6	0,4	11,3	2,8	949,6	74,2	0,0	0,4	178,6	95,0
1,3	7,9	7,8	19,9	18,6	2,6	0,4	9,5	5,5	949,4	177,9	0,0	0,5	182,7	93,5
1,3	4,9	6,9	14,4	28,1	2,7	0,3	6,2	8,7	949,1	292,1	0,0	0,5	171,8	85,6
1,2	6,7	10,5	20,8	36,7	2,8	0,3	7,1	11,1	948,5	273,0	0,0	1,2	29,7	79,9
1,2	6,6	6,7	16,8	42,1	2,7	0,3	20,1	10,8	947,7	327,2	0,0	1,9	31,0	81,5
1,2	6,5	12,0	21,9	44,5	2,9	0,3	14,3	11,1	946,9	180,9	0,0	1,7	35,6	81,4
1,1	5,9	12,1	21,1	42,2	2,7	0,3	10,3	11,6	946,6	135,8	0,0	0,8	26,9	81,5
1,1	9,8	23,7	28,3	23,4	2,6	0,4	16,3	11,0	946,4	42,7	0,0	0,4	34,1	83,3
1,1	7,9	19,9	26,7	27,7	2,6	0,4	12,4	9,4	946,2	6,7	0,0	0,5	4,5	88,5
1,2	15,5	24,9	27,9	3,7	2,7	0,4	13,3	7,6	946,3	0,0	0,0	0,1	*	90,6
1,3	17,3	19,0	25,4	3,6	2,7	0,5	14,1	6,6	946,3	0,0	0,0	0,1	*	93,0
1,3	6,3	16,0	25,7	8,4	2,6	0,3	10,7	7,2	946,3	0,0	0,0	0,5	201,0	93,7
1,3	3,5	10,5	16,0	9,7	2,7	0,3	8,3	6,7	946,2	0,0	0,0	0,5	198,9	93,6
1,3	2,9	9,3	13,8	9,6	2,6	0,3	6,1	6,0	946,1	0,0	0,0	0,4	198,5	94,3
1,3	2,3	8,2	11,7	17,8	2,5	0,3	4,4	6,1	946,0	0,0	0,0	0,8	189,6	94,8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00612 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 07/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	16,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00612 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,2	7,3	12,9	24,0	10,8	2,4	0,4	6,2	5,4	945,9	0,0	0,0	0,6	193,5	94,3
1,2	2,2	7,5	10,9	15,3	2,1	0,4	5,3	5,3	945,6	0,0	0,0	0,3	193,9	95,0
1,4	1,9	4,9	7,8	19,7	2,2	0,4	8,9	5,1	945,4	0,0	0,0	1,0	197,7	95,0
1,4	1,8	6,0	8,7	23,2	2,2	0,4	8,8	4,9	945,2	0,0	0,0	1,4	189,8	94,9
1,4	1,9	4,6	7,5	19,0	2,3	0,5	9,5	4,4	945,0	0,0	0,0	0,9	193,9	94,1
1,3	1,9	4,4	7,3	26,6	2,2	0,4	7,1	4,2	944,8	0,0	0,0	1,0	189,5	94,4
1,2	2,0	4,6	7,6	27,7	2,3	0,4	6,0	4,4	944,8	0,0	0,0	0,7	187,4	94,2
1,1	6,5	10,0	20,0	21,0	2,3	0,3	4,2	3,9	944,9	0,0	0,0	0,7	203,7	94,2
1,1	12,3	13,5	24,3	31,9	2,3	0,3	6,8	4,5	944,9	11,5	0,0	1,1	190,8	93,6
1,2	8,0	17,7	30,0	21,3	2,3	0,3	5,5	4,8	945,1	62,5	0,0	0,4	220,7	93,0
1,2	4,0	8,1	14,3	53,0	2,3	0,2	4,4	9,5	945,0	276,3	0,0	1,7	212,0	81,7
1,2	1,7	4,8	7,4	60,4	2,2	0,2	5,1	11,6	944,8	305,8	0,0	1,5	215,7	75,1
1,2	2,3	6,2	9,7	65,7	2,3	0,2	6,7	12,6	944,3	154,3	0,0	1,6	195,1	68,4
1,2	1,6	2,5	5,0	84,2	2,5	0,1	5,2	14,4	943,9	285,9	0,0	1,4	210,3	54,4
1,2	2,2	4,2	7,6	80,4	2,4	0,1	9,8	15,0	943,6	329,0	0,0	0,9	237,6	57,7
1,2	2,0	4,7	7,8	75,8	2,6	0,2	9,6	14,2	943,6	188,8	0,0	1,7	217,2	64,7
1,3	4,0	11,6	17,7	63,1	2,6	0,3	9,2	13,2	943,8	56,2	0,0	0,8	269,1	68,9
1,3	2,6	13,9	17,9	39,2	2,4	0,3	8,7	11,2	944,0	8,1	0,0	0,8	240,0	74,7
1,3	8,3	14,6	27,3	26,5	2,4	0,3	8,4	8,7	944,4	0,0	0,0	1,2	207,9	83,2
1,4	3,4	15,5	20,7	31,9	2,5	0,4	6,3	8,0	945,0	0,0	0,0	0,7	223,0	85,4
1,2	4,3	20,1	26,6	15,7	2,5	0,4	10,3	5,8	945,4	0,0	0,0	0,7	223,2	89,1
1,2	5,3	16,5	24,7	18,2	2,4	0,4	7,9	4,6	945,4	0,0	0,0	0,6	231,0	92,2
1,1	3,4	12,9	18,1	17,9	2,3	0,4	6,5	4,3	945,8	0,0	0,0	0,6	231,8	92,6
1,1	3,2	9,1	14,0	17,4	2,3	0,4	7,2	3,5	946,1	0,0	0,0	0,7	219,6	93,2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00613 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 08/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00613 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	4.1	10.1	16.3	14.3	2.4	0.4	5.5	2.8	946.1	0.0	0.0	0.8	227.0	93.7
1.1	1.7	7.1	9.7	14.8	2.1	0.5	19.6	2.6	946.2	0.0	0.0	0.7	238.8	94.3
1.3	2.0	7.8	10.9	12.9	2.2	0.4	13.8	2.0	946.2	0.0	0.0	1.0	211.8	94.3
1.3	1.0	5.2	6.7	13.5	2.2	0.4	10.7	1.5	946.5	0.0	0.0	0.5	223.2	94.7
1.2	2.7	6.4	10.6	9.9	2.0	0.4	8.8	0.9	946.4	0.0	0.0	0.1 ~	*	94.7
1.2	0.7	3.9	4.9	14.6	2.2	0.4	6.2	0.9	946.1	0.0	0.2	0.1 ~	*	95.0
1.1	0.8	4.4	5.6	15.1	2.3	0.3	5.1	0.7	944.6	0.0	0.2	0.3 ~	*	94.9
1.0	2.8	7.0	11.2	13.1	2.3	0.3	4.6	0.3	946.3	0.0	0.0	0.2 ~	*	95.0
1.0	2.9	6.6	11.1	13.7	2.3	0.3	14.3	0.1	946.9	9.6	0.0	0.2 ~	*	95.0
0.9	1.9	5.4	8.4	15.0	2.2	0.3	19.4	0.2	947.2	52.7	0.0	0.2 ~	*	95.4
0.9	2.4	5.2	8.8	21.9	2.3	0.3	14.6	2.8	946.8	261.4	0.0	0.5	178.8	96.5
0.9	1.4	4.2	6.3	45.1	2.5	0.2	10.2	8.0	946.4	352.8	0.0	1.3	201.9	84.6
0.9	0.8	1.1	2.9	66.5	2.3	0.2	7.2	12.3	945.5	395.2	0.0	2.1	204.3	66.2
1.0	1.1	2.0	3.7	75.9	2.5	0.1	5.0	13.8	944.6	378.0	0.0	2.2	199.6	60.0
1.1	1.8	2.4	5.1	75.4	2.6	0.1	4.4	14.7	944.2	315.6	0.0	1.1	211.3	58.9
1.1	1.9	3.3	6.2	74.5	2.4	0.2	4.0	14.9	943.9	206.3	0.0	0.6	225.0	59.3
1.3	2.3	7.2	10.6	69.8	2.5	0.2	4.1	13.9	944.0	66.2	0.0	0.3	261.3	63.9
1.2	1.4	10.5	12.6	46.6	2.3	0.3	3.9	10.9	944.1	6.3	0.0	0.5	220.0	74.5
1.3	9.3	12.8	28.1	13.9	2.3	0.2	5.6	7.6	944.0	0.0	0.0	0.9	219.0	84.1
1.3	9.6	16.6	28.6	10.7	2.2	0.3	4.5	5.7	944.1	0.0	0.0	0.9	217.7	89.7
1.3	5.5	12.4	29.6	12.5	2.3	0.3	4.0	4.5	943.9	0.0	0.0	1.1	217.8	91.8
1.1	3.6	11.3	16.7	18.4	2.2	0.3	7.3	3.5	943.6	0.0	0.0	1.0	218.0	93.0
1.0	3.1	9.8	14.4	15.5	2.3	0.3	5.3	2.6	943.3	0.0	0.0	1.2	215.7	93.7
1.0	2.1	8.3	11.6	17.9	2.3	0.4	7.4	2.7	943.0	0.0	0.0	0.7	211.6	94.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00614 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 09/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	15,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00614 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	1.5	5.9	8.2	31.2	2.1	0.4	9.3	3.3	942.7	0.0	0.0	0.9	183.2	95.0
0.9	1.9	5.8	8.7	30.0	2.1	0.4	10.7	2.9	942.1	0.0	0.2	0.7	199.5	94.9
1.2	2.0	5.2	8.2	34.4	2.2	0.4	9.6	2.8	941.5	0.0	0.2	1.0	194.0	95.0
1.2	1.7	3.4	5.9	36.6	2.1	0.4	10.6	2.7	941.1	0.0	0.0	1.5	182.3	95.0
1.2	1.6	2.8	5.2	29.5	2.1	0.4	7.8	1.9	940.3	0.0	0.0	0.9	202.2	95.0
1.1	1.8	2.3	5.0	27.0	2.2	0.3	7.5	1.6	939.7	0.0	0.0	1.5	197.8	95.4
1.1	2.1	4.2	7.4	28.4	2.2	0.2	6.9	1.5	938.9	0.0	0.2	1.5	205.9	95.0
1.0	3.3	6.1	11.2	30.8	2.3	0.2	5.6	1.7	938.5	0.0	0.2	1.3	188.1	95.0
0.9	11.4	19.3	26.8	12.0	2.3	0.2	11.0	1.4	938.2	8.0	0.0	1.2	208.6	94.2
0.9	14.7	18.5	27.1	11.2	2.4	0.2	14.9	2.1	937.7	48.1	0.0	1.3	205.7	95.5
0.9	3.6	7.0	12.6	57.8	2.4	0.2	10.7	7.4	937.1	222.7	0.0	2.1	209.4	90.5
1.0	1.8	2.9	5.7	72.4	2.4	0.1	8.3	10.5	936.6	308.6	0.0	3.0	222.2	80.7
1.1	0.7	2.4	3.4	74.1	2.3	0.1	5.9	12.7	935.6	403.9	0.0	2.6	214.5	70.5
1.1	1.2	2.7	4.6	74.9	2.5	0.1	4.7	13.2	934.8	357.7	0.0	2.4	211.0	61.8
1.3	2.2	2.2	5.5	77.2	2.6	0.1	6.4	13.8	933.8	318.3	0.0	2.0	198.9	55.1
1.1	1.0	2.5	4.1	77.6	2.6	0.1	5.2	13.6	933.3	161.1	0.0	1.9	204.6	54.9
0.9	1.2	4.9	6.7	73.3	2.6	0.2	5.0	12.6	932.9	42.7	0.0	1.1	218.1	58.6
0.8	1.1	5.2	6.9	68.0	2.5	0.2	3.6	11.2	932.6	5.6	0.0	1.4	230.5	68.6
0.8	0.6	7.0	8.0	56.0	2.4	0.2	4.2	9.5	932.9	0.0	0.0	1.2	209.0	77.9
1.2	3.0	14.3	23.9	26.9	2.5	0.2	6.8	7.8	933.1	0.0	0.0	0.9	202.8	83.5
1.1	1.5	10.3	12.6	48.8	2.5	0.2	5.1	8.2	933.4	0.0	0.0	1.5	214.6	84.0
1.1	0.9	7.6	8.9	37.4	2.5	0.3	4.4	7.3	933.3	0.0	0.0	1.0	205.6	84.7
1.2	0.9	5.6	6.9	49.8	2.5	0.2	3.7	6.2	933.0	0.0	0.0	1.4	221.8	87.5
1.2	1.2	6.0	7.9	36.4	2.4	0.3	3.1	5.0	932.9	0.0	0.0	0.9	215.4	88.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00615 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 10/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA00615 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,2	1,8	9,1	11,9	23,1	2,4	0,2	2,6	3,0	933,0	0,0	0,0	0,8	220,1	91,5
1,2	1,2	2,7	4,5	26,6	2,4	0,2	3,9	2,4	932,9	0,0	0,0	0,7	229,2	92,2
1,3	1,8	2,8	5,6	17,0	2,4	0,2	5,5	0,9	933,3	0,0	0,0	0,5	229,1	92,7
1,2	1,6	2,1	4,5	16,5	2,4	0,2	4,2	0,0	933,6	0,0	0,0	0,7	212,9	93,0
1,1	1,6	1,6	4,1	15,9	2,4	0,2	11,5	-0,6	933,8	0,0	0,0	0,5	210,7	93,5
1,0	2,9	3,4	7,9	17,8	2,5	0,2	9,0	-0,1	933,8	0,0	0,0	0,6	206,6	94,0
0,9	3,6	4,9	10,4	18,7	2,6	0,2	7,6	0,3	934,1	0,0	0,0	0,3	205,0	94,1
0,8	2,6	7,0	11,0	15,1	2,6	0,2	6,3	0,9	934,6	0,0	0,0	0,4	205,0	94,0
0,7	14,6	19,5	21,8	22,9	2,9	0,2	9,7	2,6	935,0	4,9	0,0	1,0	41,8	94,6
0,7	12,0	13,6	22,0	49,1	2,9	0,5	7,6	5,6	935,8	35,7	0,0	1,7	35,8	89,3
0,8	13,4	15,3	25,8	45,5	3,0	0,4	11,6	6,2	936,1	82,8	0,0	2,4	37,8	88,0
0,9	10,5	11,6	27,6	52,4	2,8	0,4	9,8	6,5	936,7	102,4	0,0	3,0	37,5	86,9
0,9	9,7	19,3	24,2	57,4	2,9	0,3	10,6	6,6	936,7	94,5	0,6	3,6	33,8	85,8
0,8	8,0	15,4	27,7	61,1	2,9	0,3	7,5	6,6	936,8	106,1	0,6	3,5	27,3	86,7
0,8	7,8	15,5	27,4	62,1	2,9	0,3	9,2	6,4	936,7	105,4	0,4	4,1	28,8	85,9
0,8	8,6	16,0	29,2	61,9	2,9	0,3	7,0	6,6	936,7	69,0	0,4	4,3	28,2	83,7
0,7	8,3	16,7	29,4	57,5	2,9	0,3	5,0	6,0	937,3	18,6	3,6	3,9	29,8	87,9
0,8	4,9	7,9	15,4	64,1	2,9	0,3	3,8	5,9	938,0	3,9	3,6	4,3	25,5	87,1
1,0	5,9	7,0	16,0	64,9	2,8	0,3	3,9	5,7	938,7	0,0	1,6	4,5	25,9	86,5
1,0	1,2	2,8	4,5	60,2	1,5	0,3	*	5,4	939,0	0,0	1,0	4,5	18,0	88,0
0,9	2,0	5,3	8,2	63,6	0,3	0,1	3,3	5,7	939,9	0,0	0,2	4,5	27,1	84,2
0,7	1,7	3,4	5,9	65,3	0,1	0,2	3,2	5,7	940,3	0,0	0,2	4,4	31,0	81,6
0,8	1,1	2,8	5,2	66,7	-0,1	0,2	2,9	5,2	940,5	0,0	0,0	3,8	35,8	82,3
0,9	1,8	2,4	5,0	67,8	-0,1	0,2	2,7	5,0	940,7	0,0	0,0	5,3	45,8	81,4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00616 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 11/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	35	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00616 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	1.8	6.7	9.5	68.2	0.1	0.2	2.8	4.8	941.0	0.0	0.2	4.6	46.3	80.7
0.9	1.2	3.5	5.3	68.5	2.4	0.2	7.2	4.5	941.0	0.0	0.2	3.5	42.9	78.7
1.3	1.6	1.9	4.4	67.6	2.6	0.2	5.7	4.1	940.7	0.0	0.0	2.9	42.5	79.1
1.2	1.0	1.8	3.4	67.1	2.6	0.2	4.2	3.8	940.5	0.0	0.0	2.8	41.9	78.5
1.2	0.9	3.3	4.7	62.9	2.6	0.2	3.8	3.4	939.9	0.0	0.0	1.7	34.1	80.5
1.1	1.5	5.7	7.9	48.6	2.6	0.2	9.7	2.0	939.4	0.0	0.0	0.8	23.6	85.8
1.1	5.9	10.8	19.7	41.1	2.5	0.2	7.6	1.8	939.1	0.0	0.0	0.9	28.3	87.7
1.0	18.1	16.8	28.3	20.9	3.0	0.3	6.0	0.9	939.0	0.0	0.0	0.6	20.8	89.1
1.0	16.7	11.5	27.3	17.5	2.7	0.6	11.6	0.6	939.0	7.8	0.0	0.8	26.7	91.2
1.0	11.1	10.8	27.4	33.6	2.7	0.3	8.9	2.4	939.2	55.0	0.0	1.6	32.5	83.6
1.1	10.1	16.1	21.5	58.9	2.6	0.2	6.7	4.3	939.3	115.6	0.0	2.8	40.2	73.3
1.2	6.1	11.6	20.9	64.3	2.9	0.2	5.6	4.8	939.0	257.3	0.0	3.4	40.7	70.3
1.2	4.9	8.5	16.0	68.2	2.8	0.2	4.9	5.5	938.2	370.1	0.0	3.0	44.1	68.0
1.2	4.7	7.3	14.5	70.6	2.8	0.2	4.4	6.0	937.7	446.5	0.0	2.9	43.6	66.4
1.2	5.1	10.9	18.7	70.3	2.7	0.2	3.8	6.4	936.7	337.2	0.0	2.4	40.9	63.6
1.2	7.0	13.5	24.3	66.5	2.8	0.2	7.2	6.4	936.1	212.4	0.0	2.6	42.7	65.5
1.2	12.7	17.5	28.2	54.8	2.8	0.2	5.3	5.8	936.0	66.8	0.0	2.4	35.1	68.2
1.3	15.6	16.1	26.8	33.1	3.0	0.2	11.1	4.4	936.1	7.2	0.0	0.6	44.2	74.0
1.4	11.9	18.7	24.6	16.1	3.0	0.4	12.5	1.6	936.0	0.0	0.0	0.5	330.3	81.9
1.6	10.2	21.1	28.0	6.5	2.8	0.4	9.8	-0.5	936.0	0.0	0.0	0.4	257.3	88.1
1.5	3.7	15.2	20.8	15.2	2.9	0.3	7.9	-1.3	935.5	0.0	0.0	0.4	238.7	90.6
1.6	3.1	11.1	15.8	17.3	3.0	0.3	11.5	-1.6	935.1	0.0	0.0	0.5	237.8	91.6
1.6	3.1	8.9	13.6	20.9	2.8	0.4	8.2	-1.8	934.7	0.0	0.0	0.0 -	-	92.0
1.6	2.8	7.6	11.9	30.2	3.0	0.4	5.8	-1.5	934.2	0.0	0.0	0.5	222.7	92.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00617 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 12/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	30	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	2,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	< 2,4	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA00617 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.6	2.7	8.1	12.3	24.7	2.8	0.4	6.1	-1.7	933.7	0.0	0.0	0.1	-	91.4
1.5	2.0	5.1	8.2	23.5	2.0	0.4	4.3	-2.3	933.0	0.0	0.0	0.5	202.0	92.0
1.3	1.2	5.8	7.6	22.7	2.1	0.4	6.4	-2.6	932.3	0.0	0.0	0.9	204.9	92.9
1.2	1.2	5.0	6.9	23.9	2.0	0.5	8.0	-2.5	931.8	0.0	0.0	0.6	191.9	92.6
1.2	1.2	4.3	6.2	23.6	2.0	0.5	8.6	-2.7	931.0	0.0	0.0	0.7	192.4	92.9
1.1	3.0	6.8	11.4	21.9	2.1	0.4	7.1	-3.1	930.6	0.0	0.0	0.7	194.1	92.8
1.1	8.1	9.6	21.9	21.5	2.0	0.4	5.7	-3.0	930.3	0.0	0.0	0.7	189.8	92.9
1.0	3.3	10.2	15.3	20.3	2.0	0.3	11.5	-3.1	930.3	0.0	0.0	1.0	205.2	92.9
1.0	1.7	4.1	6.7	15.9	1.1	0.3	12.8	-2.9	930.3	5.8	0.0	0.6	204.1	93.0
0.9	12.2	12.6	28.5	19.9	1.1	0.3	11.3	-1.4	930.2	41.9	0.0	0.8	196.0	93.0
1.0	5.6	15.2	23.7	31.1	1.0	0.4	8.0	0.4	930.2	97.1	0.0	0.8	191.9	90.8
1.0	6.8	15.4	25.8	41.8	0.9	0.4	12.3	3.0	929.9	150.2	0.0	1.8	206.2	86.2
1.0	1.8	11.8	14.6	52.9	1.1	0.3	12.4	5.6	929.2	156.5	0.0	1.6	206.8	80.7
1.2	7.1	12.2	23.1	57.3	1.1	0.3	14.6	7.0	928.7	184.7	0.0	1.2	202.5	74.8
1.2	5.9	9.7	18.7	63.4	1.1	0.3	18.0	8.1	927.9	164.1	0.0	0.9	233.2	67.4
1.2	10.9	17.4	34.0	54.3	1.1	0.3	12.8	7.7	927.8	150.6	0.0	1.0	21.9	68.6
1.2	9.3	12.3	26.4	49.0	1.2	0.3	9.0	6.4	927.8	69.8	0.0	1.3	35.6	71.6
1.3	12.4	15.1	27.2	19.0	1.2	0.4	12.8	4.1	928.2	8.0	0.0	0.4	326.7	78.7
1.2	14.9	18.1	29.7	10.7	1.1	0.5	10.4	1.3	928.4	0.0	0.0	0.5	262.3	86.5
1.3	1.7	3.0	5.6	6.7	1.1	0.4	7.2	-0.2	928.4	0.0	0.0	0.3	-	89.5
1.4	1.4	3.3	5.4	8.7	1.0	0.3	10.5	-0.5	928.5	0.0	0.0	0.2	-	90.4
1.5	1.8	18.4	21.1	17.2	0.6	0.3	11.5	-0.7	928.5	0.0	0.0	0.9	242.0	92.2
1.5	0.9	14.6	14.7	28.3	0.5	0.4	8.7	-0.2	928.4	0.0	0.0	1.2	219.8	92.3
1.5	1.3	4.4	6.4	38.1	0.7	0.5	6.9	0.7	928.4	0.0	0.0	1.2	206.7	87.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00618 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 13/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	13,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA00618 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	1.1	4.3	6.1	28.2	0.5	0.5	7.3	-0.7	928.4	0.0	0.0	0.8	215.1	89.8
1.4	0.4	4.5	5.0	23.0	2.3	0.5	11.8	-1.6	928.3	0.0	0.0	0.4	239.7	91.3
1.3	1.4	6.1	8.2	25.5	2.3	0.4	10.9	-1.7	928.0	0.0	0.0	0.8	221.6	92.0
1.3	1.4	5.7	7.9	25.3	2.3	0.4	17.6	-2.0	927.9	0.0	0.0	1.2	196.1	92.4
1.3	1.1	4.7	6.3	33.5	2.3	0.4	12.7	-1.7	927.4	0.0	0.0	2.1	188.9	91.4
1.2	1.4	5.0	7.1	36.1	2.3	0.4	9.1	-1.7	926.8	0.0	0.0	0.8	188.4	89.9
1.2	3.5	6.4	11.8	48.8	2.4	0.3	9.9	-0.3	926.0	0.0	0.0	2.3	227.5	87.2
1.1	3.4	9.3	14.5	47.8	2.4	0.3	7.1	0.0	925.7	0.0	0.0	2.4	203.5	85.6
1.1	1.1	4.4	6.0	39.7	1.8	0.4	12.6	-0.2	925.2	2.7	0.0	1.2	207.0	86.0
1.0	8.7	17.0	30.0	45.1	1.6	0.3	11.8	1.7	924.0	49.6	0.0	1.3	218.5	84.6
1.0	1.2	5.8	7.5	69.8	1.5	0.2	9.2	3.8	923.3	63.0	0.0	2.5	211.4	83.6
1.0	1.4	7.5	8.6	69.6	1.5	0.2	9.3	4.4	922.0	87.1	0.8	2.5	221.6	89.5
1.1	1.2	2.3	7.2	69.1	1.6	0.2	8.3	6.1	920.0	245.4	0.8	4.0	227.1	88.2
1.3	1.8	5.2	7.9	68.6	1.7	0.2	11.8	7.2	918.0	292.7	0.4	4.7	223.2	86.5
1.3	2.1	4.7	7.9	67.4	1.7	0.2	8.9	7.0	916.3	138.7	0.4	3.7	219.3	88.4
1.3	2.9	6.7	11.2	63.6	1.6	0.2	7.0	7.4	915.2	74.4	2.4	3.1	224.9	90.3
1.3	2.3	6.6	10.1	63.0	1.7	0.2	8.7	7.5	913.1	27.3	2.4	2.8	230.0	91.8
1.3	3.4	7.6	12.8	63.2	1.7	0.2	6.3	8.1	911.4	0.8	3.4	2.2	228.3	91.9
1.3	2.8	6.4	10.7	68.7	1.6	0.2	5.2	8.0	910.9	0.0	3.4	1.2	238.8	88.7
1.3	1.8	3.6	6.3	90.3	1.5	0.2	3.9	6.8	910.8	0.0	2.8	1.9	212.4	81.8
1.3	2.1	6.2	9.4	87.2	1.4	0.1	3.2	5.6	910.9	0.0	2.0	0.7	201.3	81.7
1.2	1.7	4.1	6.7	78.7	1.4	0.2	2.3	6.1	910.9	0.0	0.4	1.2	212.8	69.7
1.0	1.7	3.0	5.6	76.2	1.5	0.2	2.0	6.5	912.0	0.0	0.0	1.8	218.5	65.0
1.0	1.4	3.3	5.4	72.9	1.5	0.2	1.6	6.3	913.1	0.0	0.0	0.5	194.4	66.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00619 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 14/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	28	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA00619 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	1.8	6.7	9.5	64.6	1.6	0.2	2.1	5.3	914.2	0.0	0.0	1.0	198.1	73.4
0.9	1.2	3.4	5.3	69.5	2.5	0.2	8.6	5.9	914.6	0.0	0.0	1.6	220.3	63.4
1.1	1.1	2.7	4.4	73.1	2.3	0.2	6.2	6.3	915.2	0.0	0.0	0.7	226.9	57.7
1.1	1.2	2.9	4.8	74.4	2.5	0.2	5.1	5.2	917.2	0.0	0.0	1.5	234.4	66.6
1.0	1.0	2.2	3.8	74.3	2.5	0.2	3.8	5.8	918.2	0.0	0.0	2.1	225.7	61.6
1.0	1.1	2.3	3.9	71.7	2.4	0.2	3.4	6.0	919.5	0.0	0.0	1.0	227.1	63.6
1.0	1.2	2.3	4.0	69.2	2.5	0.2	3.1	6.1	921.0	0.0	0.0	2.4	39.2	70.6
1.0	4.2	4.2	10.6	72.6	2.6	0.2	2.1	6.1	922.6	0.0	0.0	4.0	37.2	73.7
1.0	2.9	8.7	13.2	69.4	2.7	0.2	1.9	6.0	924.7	7.6	0.0	2.5	38.2	72.4
1.0	7.0	15.0	25.6	61.1	2.6	0.4	1.4	5.3	926.1	34.9	0.0	2.3	27.6	73.7
1.0	2.2	4.6	8.1	70.4	2.6	0.2	2.0	6.7	927.2	277.2	0.0	1.9	46.0	67.1
1.1	2.2	3.1	6.5	76.3	2.7	0.2	1.9	9.0	928.7	369.8	0.0	1.0	82.9	54.0
1.2	1.4	4.1	5.3	77.8	2.4	0.2	1.3	10.4	929.3	410.1	0.0	0.6	97.8	48.4
1.4	3.3	2.6	7.6	77.7	2.5	0.2	1.0	11.2	929.3	398.1	0.0	1.0	49.8	46.4
1.4	1.7	3.5	6.1	77.5	2.7	0.2	1.1	11.8	929.7	335.2	0.0	1.8	39.2	44.6
1.5	1.4	2.9	5.0	77.8	2.6	0.2	6.2	12.1	930.5	220.5	0.0	1.3	35.1	44.0
1.6	13.6	18.5	39.0	54.8	2.7	0.2	7.0	12.5	931.6	66.6	0.0	0.3 ~	*	46.7
1.6	3.8	17.1	22.9	37.7	2.6	0.3	5.1	9.2	932.5	5.8	0.0	0.3 ~	*	61.0
1.6	9.4	19.5	28.6	13.4	2.8	0.4	4.6	5.0	933.4	0.0	0.0	0.4	242.5	75.4
1.8	3.6	19.4	24.9	18.0	2.6	0.3	3.5	2.7	934.8	0.0	0.0	1.2	226.7	82.1
1.8	2.9	16.6	21.1	19.5	2.4	0.2	2.8	2.4	935.9	0.0	0.0	1.7	218.6	82.6
1.9	2.4	10.2	13.9	29.2	2.5	0.1	2.2	2.4	936.6	0.0	0.0	1.8	219.7	82.3
1.9	1.6	10.4	12.9	28.5	2.4	0.2	2.4	2.1	937.8	0.0	0.0	1.4	227.3	83.4
1.8	1.4	9.1	11.3	23.2	2.5	0.2	2.1	1.6	938.6	0.0	0.0	1.1	219.5	85.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00621 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 15/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00621 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.8	1.9	8.5	11.5	27.0	2.4	0.3	1.8	1.5	939.0	0.0	0.0	1.1	218.7	86.4
1.8	1.6	8.9	11.4	28.1	2.2	0.3	6.2	2.0	939.6	0.0	0.0	1.2	217.7	83.7
1.3	1.2	5.6	7.4	32.2	2.1	0.3	6.6	1.9	940.0	0.0	0.0	1.3	212.4	83.9
1.3	1.0	3.9	5.4	45.8	2.0	0.2	8.7	3.3	940.1	0.0	0.0	1.4	190.9	77.6
1.2	0.8	2.6	3.9	57.1	2.2	0.2	6.8	4.5	939.9	0.0	0.0	2.0	195.6	71.9
1.2	0.9	2.2	3.5	60.5	2.3	0.2	6.0	5.3	939.9	0.0	0.0	3.1	210.0	68.6
1.2	0.8	2.4	3.6	58.8	2.3	0.2	4.8	4.9	940.3	0.0	0.0	1.5	218.6	71.5
1.1	0.8	2.6	3.9	59.3	2.4	0.2	6.6	5.0	940.8	0.0	0.0	2.2	211.4	73.7
1.1	0.9	3.4	4.7	61.1	2.2	0.2	14.1	5.6	941.7	7.7	0.0	1.6	207.9	78.3
1.0	1.8	5.3	8.1	63.5	2.3	0.2	9.9	6.8	942.2	35.8	0.0	2.0	184.6	83.0
1.1	1.3	4.4	6.4	67.4	2.4	0.2	7.9	9.1	942.6	267.2	0.0	2.9	187.3	80.5
1.2	1.1	4.4	6.0	70.3	2.4	0.2	5.8	10.5	942.9	359.0	0.0	3.3	201.1	78.3
1.2	0.3	4.5	5.0	71.3	2.2	0.2	4.9	11.2	942.9	396.5	0.0	3.0	190.4	76.1
1.3	1.4	3.4	6.0	72.5	2.0	0.2	6.3	12.2	942.7	379.2	0.0	3.8	199.2	73.6
1.4	2.6	4.4	8.4	73.6	2.3	0.2	7.1	13.1	942.2	303.1	0.0	3.7	205.3	71.9
1.5	2.5	4.2	8.0	74.4	2.3	0.2	6.2	13.5	942.3	212.7	0.0	3.6	208.2	71.5
1.5	2.0	4.3	7.3	73.4	2.3	0.2	17.1	13.1	942.9	94.6	0.0	3.0	213.6	74.0
1.6	1.9	5.2	8.1	69.7	2.1	0.2	11.3	11.4	943.5	8.9	0.0	2.6	209.5	80.1
1.7	2.2	4.9	8.4	70.7	2.2	0.3	9.6	10.7	944.1	0.0	0.0	2.4	218.5	83.1
1.8	2.4	5.1	8.8	69.4	2.3	0.3	7.9	10.5	944.6	0.0	0.0	2.1	221.9	84.2
1.9	2.4	4.8	8.5	67.7	2.3	0.3	5.9	10.4	944.9	0.0	0.0	1.7	219.9	84.2
1.9	2.4	4.9	8.5	66.7	2.4	0.3	5.0	10.3	945.1	0.0	0.0	1.9	214.5	83.5
1.9	2.3	4.4	8.0	65.3	2.2	0.3	3.7	10.0	945.4	0.0	0.0	1.5	216.3	83.4
1.8	2.4	4.0	7.6	63.3	2.2	0.3	4.5	9.8	945.7	0.0	0.0	1.5	213.5	83.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00622 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 16/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	33	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	15,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00622 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.8	2.4	3.6	7.4	62.2	2.3	0.3	5.9	9.4	945.8	0.0	0.0	1.6	228.2	84.0
1.8	1.9	3.1	6.0	48.9	2.1	0.2	4.1	8.4	945.9	0.0	0.0	1.1	242.0	85.3
1.4	1.1	2.3	3.9	41.6	2.2	0.2	3.4	8.0	946.0	0.0	0.0	1.4	224.5	86.9
1.4	1.0	1.9	3.5	33.8	2.2	0.2	6.8	7.1	946.5	0.0	0.0	1.1	219.9	88.2
1.4	0.9	2.1	3.5	26.1	2.0	0.1	6.7	6.7	946.4	0.0	0.0	0.8	217.7	89.7
1.3	1.4	3.4	5.5	20.4	2.0	0.2	7.2	6.1	946.2	0.0	0.0	0.3	237.6	90.3
1.3	3.6	13.4	18.9	29.5	2.0	0.2	5.9	6.6	946.2	0.0	0.0	0.2	*	91.2
1.3	2.1	8.0	11.1	39.3	2.0	0.1	4.7	7.7	946.5	0.0	0.0	0.3	259.7	88.8
1.2	9.2	25.4	39.5	25.2	2.0	0.1	3.4	8.0	946.9	12.7	0.0	0.5	260.3	87.5
1.2	4.0	8.7	14.8	58.5	2.2	0.1	2.6	8.8	947.1	68.3	0.0	1.1	199.2	85.2
1.3	2.9	4.5	8.9	68.1	2.0	0.1	2.5	10.4	947.2	278.0	0.0	1.9	178.8	81.2
1.3	0.6	2.7	3.6	75.1	2.0	0.1	3.6	11.5	947.4	352.0	0.0	2.5	206.5	77.9
1.4	1.4	2.4	4.6	76.0	1.8	0.1	2.4	12.5	947.0	391.0	0.0	3.7	201.8	75.9
1.5	2.4	3.9	7.6	76.2	2.3	0.1	4.6	13.7	946.3	365.9	0.0	3.1	206.8	73.6
1.5	2.5	4.0	7.8	77.8	2.1	0.1	8.4	14.9	946.0	314.6	0.0	2.7	201.8	70.5
1.5	2.8	5.4	9.7	76.8	2.2	0.1	9.9	15.1	945.8	203.6	0.0	2.6	209.7	69.3
1.5	2.7	6.8	11.0	75.7	2.2	0.2	7.4	14.6	946.0	65.4	0.0	2.4	213.6	70.7
1.4	2.1	8.7	11.9	70.5	2.2	0.2	8.5	12.7	946.4	6.6	0.0	1.7	228.5	75.7
1.5	1.6	5.6	8.1	74.5	2.3	0.2	10.8	11.6	946.4	0.0	0.0	2.1	222.0	78.9
1.5	2.1	6.9	10.1	68.2	2.2	0.2	7.9	10.5	946.7	0.0	0.0	1.9	216.0	81.8
1.6	2.2	8.2	11.6	58.9	2.1	0.2	6.4	9.5	946.8	0.0	0.0	1.5	217.6	83.5
1.8	2.2	6.7	10.1	56.8	2.0	0.2	5.5	8.8	946.6	0.0	0.0	1.3	215.5	83.4
1.9	2.3	6.7	10.2	48.6	2.2	0.3	4.6	7.5	946.5	0.0	0.0	2.1	192.1	85.8
1.8	2.3	6.6	10.1	27.7	2.1	0.3	3.5	5.3	946.4	0.0	0.0	1.4	210.5	89.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00623 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 17/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00623 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,7	4,2	8,7	15,1	23,9	2,0	0,3	4,2	4,1	946,4	0,0	0,0	1,6	224,1	91,5
1,7	2,7	8,2	12,2	22,1	2,5	0,4	12,3	3,6	946,2	0,0	0,0	1,7	222,6	92,6
1,4	1,5	3,9	6,2	26,0	2,6	0,3	9,5	3,4	945,9	0,0	0,0	1,8	225,8	93,0
1,4	4,2	4,5	10,8	26,2	2,6	0,3	12,0	3,5	945,9	0,0	0,0	1,8	221,0	93,0
1,3	6,2	7,4	16,8	25,3	2,6	0,2	9,4	3,8	945,6	0,0	0,0	1,9	222,1	92,4
1,3	3,4	7,2	12,3	24,7	2,7	0,2	8,2	3,2	945,7	0,0	0,0	1,8	225,1	92,8
1,3	3,4	9,4	14,5	23,3	2,8	0,2	6,8	3,3	945,5	0,0	0,0	1,6	219,9	92,7
1,2	4,4	8,5	15,3	25,1	2,7	0,2	5,3	3,0	945,6	0,0	0,0	1,5	223,0	92,9
1,1	13,3	13,0	26,5	11,8	2,7	0,2	8,1	2,7	946,2	7,2	0,0	1,7	219,3	92,8
1,1	11,1	12,3	26,1	14,0	2,7	0,2	14,9	3,1	946,5	28,8	0,0	1,5	210,3	92,9
1,1	11,7	12,4	25,9	22,0	2,9	0,2	11,1	6,5	946,6	254,4	0,0	1,0	212,2	87,7
1,2	5,6	10,1	18,6	55,4	3,0	0,2	7,9	12,8	946,4	345,0	0,0	1,9	197,2	69,3
1,3	1,6	5,3	7,7	74,7	3,2	0,1	5,8	16,0	945,9	387,7	0,0	2,4	201,6	57,2
1,4	1,9	3,5	6,3	77,4	3,2	0,1	6,6	16,9	945,4	358,7	0,0	2,4	194,6	53,1
1,3	1,4	5,1	7,3	76,1	3,3	0,1	7,5	17,2	945,2	257,5	0,0	2,2	202,3	50,0
1,0	3,0	7,4	12,0	75,9	3,1	0,1	5,3	17,2	945,1	218,7	0,0	2,0	201,4	49,7
1,0	1,8	10,5	13,2	67,8	3,1	0,1	10,2	15,5	945,4	40,8	0,0	1,5	204,3	53,9
1,1	4,1	21,8	28,0	38,4	2,9	0,1	12,2	12,1	945,6	4,9	0,0	1,3	214,2	66,7
1,2	2,7	17,6	21,7	44,7	2,9	0,2	9,2	10,6	945,9	0,0	0,0	1,3	227,2	72,7
1,2	1,3	11,9	13,9	44,9	2,9	0,2	7,7	9,3	946,3	0,0	0,0	1,2	221,9	75,4
1,2	1,4	11,0	13,1	45,0	2,8	0,3	6,4	8,5	946,7	0,0	0,0	1,1	227,2	77,6
1,3	1,0	10,5	12,1	44,8	2,8	0,3	9,1	8,0	947,2	0,0	0,0	1,2	208,7	79,2
1,4	0,8	8,8	10,0	47,0	2,7	0,4	9,3	7,6	947,5	0,0	0,0	1,1	209,2	81,9
1,4	0,9	7,1	8,5	54,1	2,9	0,4	10,7	8,4	947,6	0,0	0,0	1,7	236,3	79,7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00624 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 18/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA00624 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	1.2	7.6	9.5	43.3	2.9	0.4	8.4	7.8	947.2	0.0	0.0	0.2	*	81.6
1.1	0.9	5.6	7.0	38.7	2.6	0.3	9.7	7.0	947.0	0.0	0.0	0.3	164.8	85.4
1.0	1.0	7.0	8.6	42.7	2.7	0.4	17.7	7.0	947.0	0.0	0.0	0.7	185.8	84.8
1.0	1.0	7.4	9.0	39.0	2.7	0.5	13.2	6.8	947.3	0.0	0.0	1.5	212.5	84.2
1.0	1.1	4.6	6.3	46.0	2.6	0.4	14.3	7.2	947.0	0.0	0.0	1.3	204.2	82.1
0.9	1.2	5.4	7.2	35.4	2.7	0.4	10.9	6.6	947.0	0.0	0.0	1.0	196.4	85.0
0.9	4.4	14.9	21.7	20.0	2.7	0.4	8.6	6.0	947.0	0.0	0.0	1.1	207.8	88.1
1.0	7.9	16.2	28.4	17.9	2.7	0.3	14.2	6.0	947.0	0.0	0.0	0.8	207.9	88.4
1.1	18.0	14.3	25.4	9.0	2.7	0.3	11.2	6.1	947.3	7.1	0.0	1.0	207.4	90.0
1.3	13.4	16.4	28.6	9.8	2.8	0.3	8.8	7.1	947.6	52.8	0.0	0.8	222.0	89.8
1.3	11.3	19.1	28.8	23.6	2.9	0.3	10.7	9.9	947.9	124.9	0.0	0.3	222.1	85.5
1.3	3.6	14.6	20.2	63.2	2.7	0.2	9.7	12.2	948.2	167.9	0.0	0.8	199.3	78.9
1.2	2.5	7.9	11.7	74.8	2.6	0.2	9.3	13.4	948.1	225.4	0.0	1.5	223.2	76.0
1.4	1.4	4.1	5.6	82.9	2.4	0.2	11.6	13.9	947.7	149.5	0.0	1.8	223.2	74.3
1.4	4.7	8.7	15.9	80.1	2.7	0.1	12.7	13.9	947.4	97.3	0.0	1.5	218.3	73.4
1.4	12.0	13.9	30.0	70.1	2.9	0.1	10.1	13.2	947.4	89.3	0.0	0.4	68.9	74.7
1.3	3.6	9.0	14.5	64.1	2.8	0.3	13.0	11.7	947.8	32.0	0.0	1.3	48.4	79.3
1.1	5.1	15.1	29.1	29.4	2.7	0.4	17.8	10.9	948.1	2.9	0.0	0.0	*	82.2
1.2	11.2	12.2	22.2	11.6	2.8	0.4	15.1	9.5	948.3	0.0	0.0	0.0	*	86.1
1.3	18.9	16.9	22.8	4.4	2.9	0.4	14.1	8.4	948.3	0.0	0.0	0.3	*	88.6
1.2	17.2	16.8	29.1	2.6	3.0	0.5	12.7	7.3	948.5	0.0	0.0	0.3	58.0	90.6
1.2	12.1	11.6	21.8	4.5	2.7	0.4	11.4	7.2	948.5	0.0	0.0	0.3	*	91.9
1.3	11.7	10.6	20.0	4.3	2.9	0.3	8.9	7.1	948.3	0.0	0.0	0.3	*	92.0
1.2	8.0	13.6	25.8	7.9	2.8	0.4	11.2	6.4	948.2	0.0	0.0	0.4	256.0	92.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00625 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 19/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	21,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	3,8	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA00625 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	4,6	9,8	16,9	8,8	2,6	0,4	12,5	5,7	948,1	0,0	0,0	0,5	222,8	93,1
1.3	2,4	5,5	9,1	12,4	2,1	0,4	14,2	5,3	947,6	0,0	0,0	0,1 ~	*	94,0
1.4	1,4	5,1	7,2	14,8	2,0	0,4	11,2	5,3	947,2	0,0	0,0	0,4	221,4	94,0
1.4	1,2	4,6	6,4	18,0	1,9	0,4	18,5	5,6	947,0	0,0	0,0	0,4	226,0	94,2
1.4	1,3	5,1	7,1	18,4	2,1	0,4	14,0	5,8	946,9	0,0	0,0	0,2 ~	*	94,0
1.3	1,6	6,3	8,8	17,2	2,1	0,5	10,8	5,7	946,4	0,0	0,0	0,4	224,0	94,0
1.2	3,6	10,6	16,1	13,7	2,0	0,5	9,7	5,5	946,2	0,0	0,0	0,1 ~	*	93,5
1.2	13,6	15,0	28,3	5,7	2,1	0,5	12,4	5,1	946,4	0,0	0,0	0,3 ~	*	94,0
1.0	8,1	15,5	27,9	6,9	2,0	0,4	9,7	5,4	946,3	2,8	0,0	0,3 ~	*	94,0
0.9	8,0	15,5	27,7	9,1	2,2	0,4	14,8	5,9	946,6	13,6	0,2	0,5	223,9	94,0
0.9	4,6	17,7	29,7	15,2	2,3	0,4	11,4	6,6	946,5	37,8	0,4	0,2 ~	*	94,6
0.9	5,8	19,5	29,1	25,2	2,4	0,5	13,8	7,6	946,7	31,9	0,4	0,4	221,9	95,0
0.8	3,1	10,1	14,8	29,1	2,3	0,4	11,0	8,4	946,6	58,9	1,6	1,2	208,5	94,9
0.8	2,1	6,4	9,7	76,8	2,2	0,2	8,6	8,5	945,5	98,3	1,6	1,8	200,4	92,3
0.7	2,4	7,8	11,4	74,1	2,2	0,1	6,7	8,2	944,9	47,6	1,6	1,3	205,6	92,9
0.7	2,2	5,7	9,1	79,6	2,2	0,1	5,1	7,7	945,4	16,6	3,6	2,1	211,2	92,4
0.7	2,4	10,2	13,8	79,7	2,2	0,1	3,7	6,5	945,3	0,1	3,6	0,8	221,5	92,1
0.8	3,3	14,3	19,3	69,8	2,2	0,2	5,4	6,3	944,9	0,0	3,2	0,7	198,3	93,9
1.0	7,9	16,1	28,1	66,1	2,4	0,2	4,5	6,3	943,7	0,0	3,2	0,6	203,6	94,7
1.2	3,4	20,1	25,3	51,2	2,1	0,2	3,4	5,6	943,6	0,0	1,0	0,6	242,8	93,7
1.1	2,6	19,8	23,7	42,6	2,2	0,2	2,7	4,4	943,7	0,0	0,0	0,4	216,8	94,3
0.8	2,2	12,1	15,4	54,4	2,1	0,3	4,2	4,5	943,8	0,0	0,0	1,1	207,0	94,8
0.7	1,7	5,9	8,5	64,9	2,2	0,3	4,0	5,0	944,6	0,0	1,4	1,4	221,3	93,4
0.7	1,7	4,3	6,9	65,8	2,3	0,3	4,5	5,3	944,3	0,0	1,4	1,0	207,9	93,6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00626 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 20/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA00626 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,9	1,7	4,0	6,6	65,8	2,3	0,3	10,9	5,4	944,1	0,0	0,6	1,4	226,3	93,5
1,0	1,6	3,9	6,3	56,6	2,2	0,3	16,0	5,5	943,1	0,0	0,6	0,3	*	94,0
1,0	1,5	3,1	5,3	49,0	2,2	0,2	15,9	5,4	942,3	0,0	0,4	0,5	213,8	95,0
1,3	2,2	3,2	6,5	57,6	2,4	0,2	20,1	5,2	941,8	0,0	0,0	0,8	207,4	94,8
1,4	1,6	3,0	5,4	41,8	2,1	0,2	18,0	4,3	941,5	0,0	0,0	0,1	*	94,3
1,3	1,5	2,0	4,3	51,4	2,3	0,2	14,6	4,8	941,2	0,0	0,0	0,5	188,5	94,9
1,3	2,2	8,2	11,5	40,8	2,3	0,2	18,2	4,2	940,8	0,0	0,0	0,7	212,1	94,3
1,2	2,7	7,8	11,8	42,0	2,2	0,2	12,9	3,8	941,4	0,0	0,0	0,6	215,5	94,3
1,2	7,9	12,6	24,7	20,9	2,2	0,2	19,9	2,8	941,2	7,4	0,0	0,8	201,5	94,2
1,1	4,6	12,5	19,6	46,0	2,3	0,1	22,3	3,7	941,7	38,2	0,0	1,0	202,4	94,2
1,1	5,5	12,4	20,7	49,3	2,2	0,2	16,9	6,0	941,2	221,1	0,0	0,9	180,8	90,7
1,1	2,1	4,4	7,5	65,5	2,4	0,2	26,0	9,4	940,8	321,3	0,0	1,8	194,5	80,5
1,0	1,1	2,6	4,2	73,7	2,2	0,1	18,7	11,0	939,9	339,1	0,2	3,3	213,4	74,8
1,0	1,1	3,6	5,3	74,7	2,1	0,1	24,9	11,2	939,1	280,0	0,2	3,0	214,1	74,4
1,0	2,2	5,1	8,5	78,0	2,1	0,2	19,0	11,5	938,3	255,7	0,0	4,0	212,4	70,5
0,9	1,4	4,4	6,5	79,8	2,0	0,2	25,8	11,2	937,8	136,4	0,0	4,3	220,0	72,5
0,9	1,7	4,2	6,8	80,7	2,0	0,1	19,7	10,8	937,5	39,7	0,0	4,8	212,5	74,7
1,0	2,0	5,9	8,9	77,7	2,1	0,1	24,2	10,7	938,3	3,2	0,0	2,7	208,5	75,9
1,1	2,4	5,5	9,1	78,9	2,2	0,1	22,6	10,1	937,5	0,0	0,0	2,8	214,1	76,9
1,3	2,2	4,3	7,7	81,3	2,3	0,1	16,1	10,2	936,9	0,0	0,0	3,4	227,6	78,4
1,3	2,2	2,9	6,2	79,9	2,2	0,1	15,0	10,6	935,9	0,0	0,0	3,6	224,0	78,9
1,2	2,2	2,6	5,9	79,1	2,4	0,1	10,9	11,4	934,5	0,0	0,0	4,1	220,0	78,0
1,2	2,0	2,0	5,0	80,4	2,3	0,1	9,0	11,9	933,8	0,0	0,0	5,2	209,2	75,3
1,2	1,8	1,8	4,5	80,2	2,2	0,1	7,7	11,8	933,1	0,0	0,0	5,2	213,7	76,3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00627 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 21/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	25	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00627 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	1.8	1.8	4.5	80.4	2.3	0.1	12.9	11.9	932.1	0.0	0.0	5.9	220.2	78.6
1.2	1.7	1.9	4.4	79.6	2.7	0.1	23.2	11.6	931.6	0.0	0.0	5.7	222.7	80.3
1.3	1.6	1.7	4.2	79.5	2.7	0.1	16.8	11.5	930.8	0.0	0.0	6.2	215.6	81.0
1.5	1.7	1.6	4.3	75.6	2.6	0.1	12.6	11.3	930.8	0.0	0.0	6.1	208.5	82.3
1.5	1.7	1.7	4.2	73.1	2.7	0.1	9.4	11.2	930.4	0.0	0.0	5.9	206.5	84.9
1.5	1.8	2.2	4.9	69.3	2.5	0.1	7.5	11.4	929.9	0.0	0.2	4.4	205.2	87.4
1.4	1.7	2.2	4.9	66.7	2.7	0.1	6.7	11.7	929.0	0.0	0.2	4.3	211.7	89.4
1.4	7.8	1.0	12.9	65.7	2.7	0.1	5.0	11.8	928.0	0.0	0.2	4.4	211.6	88.8
1.2	1.8	3.4	6.1	63.7	2.6	0.1	4.5	12.0	927.0	5.3	0.6	4.4	212.7	87.6
1.1	2.3	2.9	6.5	67.4	2.6	0.1	3.5	12.1	926.3	51.9	1.6	5.5	218.8	87.1
1.1	2.1	3.4	6.6	66.8	2.6	0.1	2.7	11.9	926.2	102.9	3.6	5.4	225.9	89.2
1.1	1.8	3.1	5.9	64.8	2.6	0.1	2.1	12.3	926.7	66.6	4.4	4.8	222.1	89.4
1.0	1.9	3.8	6.7	65.7	2.5	0.1	2.4	12.3	926.8	76.1	4.4	4.1	225.4	90.1
1.0	2.0	4.3	7.3	64.1	2.5	0.1	1.8	12.4	926.3	112.7	3.0	4.1	220.4	90.2
0.9	1.9	4.2	7.0	62.1	2.5	0.1	2.1	12.8	925.5	102.6	1.0	3.9	222.1	89.0
0.8	1.3	4.3	6.3	60.7	2.5	0.1	1.8	12.9	925.5	40.9	1.2	3.2	223.7	88.3
0.8	1.2	4.1	6.0	60.3	2.4	0.1	1.5	12.9	925.5	40.1	1.2	3.3	228.7	89.3
1.0	1.2	3.5	5.4	68.3	2.3	0.1	1.7	13.3	925.8	6.2	0.2	3.4	210.5	75.6
1.2	2.3	2.6	6.1	73.6	2.3	0.1	1.2	13.6	924.3	0.0	0.0	5.4	217.1	70.2
1.2	1.2	2.3	4.2	75.1	2.5	0.1	0.8	13.3	925.4	0.0	0.0	3.0	226.0	70.3
1.0	1.3	2.9	4.8	74.4	2.5	0.1	1.3	12.8	926.8	0.0	0.0	2.3	220.0	71.4
0.9	1.3	2.2	4.2	77.1	2.6	0.1	0.9	11.9	926.7	0.0	0.0	3.0	222.3	67.5
0.9	1.5	1.3	3.6	81.6	2.6	0.1	1.0	11.8	926.3	0.0	0.0	3.8	206.0	61.4
0.9	1.7	1.2	3.7	81.6	2.7	0.1	1.0	11.6	926.9	0.0	0.0	3.4	232.1	63.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00628 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 22/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	31	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA00628 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	1.7	1.6	4.2	79.3	2.8	0.1	1.7	12.0	926.8	0.0	0.0	2.3	246.8	67.5
1.3	1.4	1.3	3.4	76.7	2.4	0.1	5.4	12.5	926.0	0.0	0.0	1.6	262.6	71.2
1.4	1.2	1.5	3.3	73.4	2.4	0.1	4.9	11.7	925.0	0.0	0.4	2.8	222.9	81.7
1.6	1.2	1.2	3.0	71.1	2.4	0.1	6.9	11.4	924.2	0.0	1.8	3.2	228.0	88.6
1.5	1.2	0.8	2.6	72.0	2.4	0.1	6.9	11.8	921.5	0.0	1.8	3.6	234.2	89.1
1.4	1.1	0.8	2.6	65.2	2.4	0.1	5.1	13.0	919.1	0.0	0.4	3.2	223.7	88.0
1.4	0.9	0.9	2.3	64.1	2.5	0.1	5.8	13.0	917.2	0.0	3.6	2.5	221.4	88.9
1.3	0.7	0.9	1.9	69.6	2.5	0.1	4.1	13.1	915.3	0.0	3.6	3.9	204.1	82.6
1.3	1.7	3.1	5.6	88.6	2.4	0.1	2.9	10.0	916.4	3.6	1.8	3.0	191.0	79.3
1.3	1.3	1.4	3.4	90.4	2.4	0.1	2.5	8.9	916.6	42.3	1.0	3.1	213.1	82.5
1.2	1.5	1.5	3.8	89.9	2.7	0.1	1.9	9.3	916.6	112.2	0.6	2.8	211.7	77.9
1.2	1.7	2.2	4.8	87.1	2.5	0.1	1.6	10.2	916.7	139.7	0.2	2.1	219.7	74.6
1.2	1.3	1.9	3.8	87.3	2.6	0.1	1.6	11.7	915.9	229.9	0.0	3.4	215.4	66.3
1.1	1.6	1.8	4.2	89.3	2.6	0.1	4.8	11.0	915.7	136.8	0.4	3.8	205.4	67.4
1.0	2.6	2.0	6.0	87.2	2.6	0.1	3.7	9.9	916.0	125.2	0.4	2.8	195.2	75.2
1.0	2.7	1.8	6.0	85.2	2.6	0.1	2.6	10.6	917.0	183.9	0.4	2.3	184.4	71.3
1.0	2.5	1.8	5.6	85.1	2.7	0.1	2.1	12.0	918.1	115.6	0.2	2.7	185.6	60.4
1.0	2.7	4.1	8.2	79.0	2.7	0.1	1.6	11.1	919.3	12.4	0.4	1.8	191.5	66.8
1.2	3.3	4.5	9.5	74.6	2.5	0.2	1.3	9.9	920.0	0.0	0.4	1.6	209.2	70.3
1.2	3.0	2.6	7.1	78.2	2.7	0.3	0.9	10.2	920.3	0.0	0.0	2.9	215.6	65.9
1.2	2.8	1.5	5.8	81.6	2.7	0.1	1.3	11.1	921.3	0.0	0.0	2.7	224.0	57.6
1.1	2.8	2.1	6.4	78.3	2.6	0.1	1.3	11.0	922.3	0.0	0.0	0.7	265.4	57.1
1.0	2.8	1.5	5.8	79.8	2.7	0.1	1.3	10.9	922.3	0.0	0.0	2.7	220.3	56.9
1.0	2.8	1.3	5.6	77.6	2.8	0.1	1.3	10.7	923.3	0.0	0.0	1.8	224.2	58.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00629 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 23/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00629 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	2.9	2.0	6.5	71.7	2.7	0.1	2.7	10.0	923.8	0.0	0.0	0.9	222.0	60.5
0.9	1.9	1.6	4.5	64.6	2.3	0.1	2.3	9.2	924.0	0.0	0.0	0.6	223.2	64.2
0.9	1.0	1.3	2.9	69.2	2.4	0.1	2.2	8.8	923.9	0.0	0.0	1.4	209.0	67.9
1.2	1.1	1.3	3.1	70.6	2.3	0.1	3.9	8.1	923.6	0.0	0.2	1.4	197.4	73.7
1.3	1.1	1.4	3.1	65.0	2.3	0.1	3.7	8.0	923.7	0.0	0.2	1.4	205.3	70.9
1.2	1.3	1.7	3.7	66.8	2.3	0.1	4.5	8.2	923.3	0.0	0.0	1.3	220.3	67.2
1.2	1.6	4.3	6.8	55.9	2.3	0.1	3.2	8.1	923.6	0.0	0.0	0.8	239.8	68.9
1.2	2.1	7.1	10.3	37.9	2.4	0.1	2.4	6.1	924.4	0.0	0.0	1.0	227.5	80.3
1.2	3.1	15.9	20.7	29.1	2.2	0.1	2.4	5.4	925.8	3.7	0.0	1.4	216.6	83.8
1.2	5.6	17.1	29.4	22.2	2.3	0.2	4.6	5.9	927.0	40.4	0.0	0.6	210.3	82.0
1.1	6.7	10.3	25.3	17.1	2.5	0.2	7.1	6.3	928.0	100.0	0.0	0.5	222.3	81.7
1.0	3.7	7.3	13.0	66.5	2.5	0.2	5.2	9.9	928.6	289.8	0.0	1.0	241.7	60.4
1.0	0.6	2.1	2.9	76.7	2.4	0.1	4.3	11.7	929.0	391.5	0.0	1.8	227.5	49.9
0.9	0.7	2.2	3.1	77.3	2.2	0.2	3.1	12.2	929.5	383.1	0.0	0.6	267.4	44.8
0.9	1.9	3.5	6.3	76.1	2.6	0.2	8.3	12.0	929.7	206.4	0.0	1.0	12.8	46.3
0.8	2.7	9.8	13.9	56.5	2.5	0.2	6.6	8.3	931.0	34.7	0.6	0.9	35.9	77.0
0.8	5.2	14.3	22.2	36.3	2.5	0.3	5.2	6.8	931.6	45.2	0.6	0.2 ~	*	86.7
0.9	8.8	10.8	24.2	17.6	2.5	0.3	3.8	5.2	932.2	6.8	0.0	0.4	281.7	88.7
1.0	6.5	19.4	29.2	16.8	2.4	0.5	3.8	3.0	933.0	0.0	0.0	0.5	232.0	90.9
1.2	7.8	12.8	25.8	15.0	2.4	0.4	7.0	2.1	933.9	0.0	0.0	0.7	203.1	91.7
1.2	2.8	14.8	19.1	27.6	2.4	0.3	5.7	2.2	934.9	0.0	0.0	0.7	253.1	89.3
1.0	2.3	10.5	14.1	29.1	2.4	0.3	4.8	1.8	935.5	0.0	0.0	0.7	235.0	87.4
1.0	2.4	9.7	13.3	23.3	2.1	0.3	3.8	0.6	936.1	0.0	0.0	0.6	217.1	90.1
1.0	3.6	7.7	13.2	24.6	2.3	0.2	3.1	0.1	936.9	0.0	0.0	0.4	228.5	91.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00630 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 24/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00630 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	2.1	8.5	11.8	25.4	2.2	0.3	2.5	-0.2	937.7	0.0	0.0	0.3	204.7	91.1
1.2	1.9	6.2	9.1	25.1	2.3	0.3	13.0	-0.6	938.1	0.0	0.0	0.5	211.3	91.9
1.3	2.4	4.2	7.8	27.6	2.1	0.2	12.2	-0.9	938.7	0.0	0.0	0.5	212.7	92.0
1.5	2.0	2.6	5.7	29.9	2.2	0.2	9.4	-0.7	939.4	0.0	0.0	0.8	204.1	91.5
1.5	2.1	2.1	5.3	33.0	2.3	0.2	6.8	-0.7	939.6	0.0	0.0	1.1	218.1	90.4
1.5	2.2	1.8	5.2	33.9	2.4	0.2	5.4	-0.6	939.8	0.0	0.0	1.2	218.2	88.3
1.5	3.0	4.9	9.6	25.0	2.4	0.1	3.9	-1.3	940.2	0.0	0.0	0.1 ~	*	90.0
1.5	2.6	4.4	8.4	22.5	2.6	0.1	3.3	-1.7	940.9	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.6
1.3	2.7	6.6	10.7	21.4	2.2	0.1	2.5	-2.0	941.9	5.1	0.0	0.5	215.7	92.0
1.3	6.1	10.3	19.7	21.6	2.4	0.2	14.0	-1.8	942.7	19.3	0.0	0.8	211.4	91.3
1.2	6.3	11.1	20.7	24.8	2.4	0.2	10.2	0.6	942.8	235.8	0.2	0.5	205.3	88.0
1.1	8.7	13.3	26.6	28.8	2.5	0.3	7.9	5.4	942.9	343.9	0.2	0.2 ~	*	75.1
1.1	3.1	4.8	9.5	58.1	2.6	0.3	6.6	9.9	942.9	394.5	0.0	0.9	43.6	47.9
1.1	1.2	1.8	3.7	70.7	2.5	0.2	4.8	11.5	942.5	369.6	0.0	1.1	50.0	37.7
1.0	2.3	1.9	5.5	71.3	2.5	0.2	4.4	11.9	942.1	287.0	0.0	0.7	41.3	37.6
1.0	2.9	4.3	8.8	68.2	2.5	0.2	3.9	12.7	941.6	217.8	0.0	0.5	28.1	35.3
1.0	4.1	7.9	14.3	58.0	2.5	0.2	2.7	11.9	941.4	67.8	0.0	0.8	20.9	39.8
1.0	6.0	15.9	25.1	17.9	2.3	0.2	4.6	6.4	941.3	7.0	0.0	0.8	276.9	68.2
1.1	7.1	12.5	23.1	15.4	2.5	0.3	*	3.3	941.0	0.0	0.0	1.3	225.5	77.2
1.1	5.2	18.3	26.2	23.4	2.3	0.3	2.9	3.8	940.5	0.0	0.0	1.0	222.7	72.0
1.1	3.6	10.3	15.7	48.4	2.3	0.3	3.0	6.7	940.3	0.0	0.0	1.0	223.9	56.9
1.0	3.5	14.5	19.9	38.8	2.4	0.3	2.7	5.2	939.7	0.0	0.0	0.7	225.6	63.8
1.0	2.7	6.8	11.0	58.6	2.3	0.3	6.8	6.9	939.0	0.0	0.0	2.8	218.3	57.0
1.0	2.7	7.1	11.3	56.1	2.4	0.4	8.0	6.4	938.9	0.0	0.0	2.7	203.8	62.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00631 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 25/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	28	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	6,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00631 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	3.0	6.5	11.1	52.9	2.4	0.4	5.7	5.8	938.7	0.0	0.0	0.7	204.6	63.6
1.2	3.4	6.6	11.8	39.9	2.1	0.3	7.9	3.4	938.7	0.0	0.0	0.1 ~	*	73.0
1.1	2.1	6.9	10.1	27.4	1.9	0.3	9.4	1.6	939.7	0.0	0.0	0.4	206.7	81.2
1.1	2.2	6.2	9.5	23.0	1.8	0.2	6.7	0.3	939.9	0.0	0.0	0.7	201.0	85.9
1.1	2.5	4.5	8.4	23.3	1.9	0.2	5.5	-0.3	940.2	0.0	0.0	0.8	202.0	87.2
1.1	2.0	2.7	5.8	25.3	1.8	0.2	4.6	-0.6	940.4	0.0	0.0	1.0	224.9	87.6
1.1	2.1	2.1	5.2	27.5	1.9	0.2	4.0	-0.8	940.5	0.0	0.0	1.2	215.9	87.9
1.1	2.4	3.2	6.9	26.0	1.9	0.2	3.7	-1.0	940.7	0.0	0.0	0.9	212.0	88.1
1.1	2.2	3.0	6.4	25.5	2.0	0.2	3.6	-1.3	941.1	5.5	0.0	0.8	220.8	88.8
1.1	2.5	2.6	6.3	26.7	1.9	0.1	8.2	-1.1	941.6	20.9	0.0	0.9	210.1	89.5
1.0	3.4	4.3	9.5	29.6	2.0	0.2	6.7	1.5	941.8	246.2	0.0	0.5	191.4	86.6
1.0	3.2	4.6	9.4	40.8	2.1	0.2	5.4	6.7	941.7	349.4	0.0	0.3 ~	*	73.0
1.0	1.8	3.7	6.5	60.4	2.1	0.2	3.8	11.5	941.0	397.3	0.0	0.1 ~	*	55.4
0.9	1.4	1.8	3.9	73.8	1.9	0.2	2.7	13.2	940.4	388.4	0.0	1.3	45.0	46.9
0.9	1.6	1.5	3.9	78.7	2.1	0.2	2.3	13.1	940.3	330.3	0.0	2.1	29.2	43.7
0.9	1.3	1.6	3.6	79.2	2.2	0.1	3.5	13.0	940.4	219.8	0.0	2.0	25.2	45.9
0.9	1.2	2.4	4.3	75.7	2.1	0.2	7.2	12.2	940.3	69.2	0.0	1.2	14.7	51.6
1.0	1.6	7.9	10.3	33.7	2.0	0.2	*	8.3	940.5	7.6	0.0	0.4	254.2	67.1
1.2	7.2	18.8	29.8	14.0	2.1	0.3	7.1	3.7	940.7	0.0	0.0	1.0	237.0	81.9
1.3	5.5	18.1	26.4	18.6	2.0	0.3	5.8	2.1	940.9	0.0	0.0	1.4	227.6	84.8
1.2	2.9	12.6	17.0	20.9	2.0	0.3	4.8	1.4	941.3	0.0	0.0	0.8	215.0	85.8
1.2	3.9	12.6	18.6	17.3	1.9	0.3	4.3	0.2	941.8	0.0	0.0	0.9	209.5	87.9
1.2	3.8	10.2	16.1	20.4	1.9	0.4	3.4	-0.4	942.1	0.0	0.0	0.8	206.3	89.1
1.2	3.1	9.7	14.4	21.0	2.0	0.4	3.8	-0.6	942.3	0.0	0.0	0.7	193.5	89.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00632 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 26/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	3,0	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10



Segue rapporto di prova n° 20LA00632 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	2.7	10.1	14.2	21.9	2.0	0.4	5.7	-0.8	942.6	0.0	0.0	0.6	168.1	89.4
1.1	3.4	9.2	14.4	21.1	2.3	0.6	18.9	-1.2	942.7	0.0	0.0	0.6	193.0	89.6
1.0	2.5	7.4	11.2	22.0	2.3	0.5	15.2	-1.5	943.0	0.0	0.0	0.6	197.0	90.0
0.9	2.3	5.7	9.3	23.0	2.3	0.4	11.7	-1.8	943.6	0.0	0.0	0.5	201.9	90.0
0.9	2.3	5.4	9.0	23.0	2.3	0.4	9.1	-2.1	944.1	0.0	0.0	0.8	216.5	90.1
0.8	2.4	4.7	8.4	20.2	2.3	0.4	6.5	-2.6	944.3	0.0	0.0	0.8	216.8	90.4
0.8	2.3	3.7	7.1	20.0	2.2	0.3	4.9	-3.0	944.8	0.0	0.0	0.7	208.6	90.9
0.8	2.5	4.4	8.2	22.3	2.4	0.3	4.5	-2.7	945.4	0.0	0.0	0.9	200.0	90.9
1.0	2.5	5.5	9.4	24.6	2.4	0.3	3.3	-2.1	945.9	3.2	0.0	0.9	199.2	89.7
0.9	2.8	5.0	9.4	27.3	2.6	0.3	10.7	-1.6	946.3	27.2	0.0	0.7	189.6	89.4
1.0	3.9	6.9	12.8	27.4	2.5	0.3	10.2	-1.0	947.0	50.4	0.0	0.6	216.7	88.3
1.0	4.3	9.7	16.2	23.2	2.3	0.5	8.0	0.3	947.5	63.2	0.2	0.9	212.1	89.2
1.0	11.0	17.1	34.0	14.7	2.5	0.4	11.3	1.9	947.5	72.3	0.4	0.8	206.3	93.1
0.9	2.3	15.7	24.4	33.7	2.6	0.4	8.6	5.1	947.2	203.3	0.4	0.2 ~	*	94.1
0.9	1.7	2.6	5.1	65.1	2.8	0.3	8.8	7.3	946.9	237.7	0.0	1.5	46.9	81.6
0.9	1.4	2.0	4.2	68.3	2.8	0.2	6.2	8.1	947.0	214.2	0.0	1.4	40.5	74.8
0.9	1.3	2.6	4.6	67.1	2.8	0.2	4.4	8.1	947.2	83.6	0.0	1.6	25.9	74.7
0.9	1.4	2.8	5.0	63.1	2.7	0.3	3.1	6.8	947.5	13.7	0.0	1.2	25.6	76.2
1.0	4.1	14.1	25.6	7.6	2.9	0.3	2.1	3.3	947.8	0.0	0.0	0.1 -	*	84.1
1.1	9.2	13.3	27.4	6.4	2.8	0.4	2.4	0.5	948.0	0.0	0.0	0.7	240.6	90.1
1.1	6.8	16.5	26.9	7.0	2.6	0.3	2.1	-0.5	948.2	0.0	0.0	0.6	235.8	92.1
1.1	3.6	13.3	18.7	9.0	2.5	0.3	2.5	-0.8	948.2	0.0	0.0	0.3	226.0	93.0
1.0	2.6	10.6	14.6	10.9	2.5	0.4	2.5	-1.0	948.1	0.0	0.0	0.5	225.7	93.4
1.0	2.1	7.7	11.0	16.0	2.5	0.4	6.1	-0.5	948.0	0.0	0.0	0.5	225.2	94.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00633 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 27/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA00633 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	1.8	5.7	8.4	20.8	2.5	0.4	10.6	0.0	947.8	0.0	0.0	0.4	219.5	94.0
1.1	1.5	7.1	9.5	19.3	2.5	0.4	12.6	0.2	947.5	0.0	0.0	0.5	211.0	93.5
1.2	1.0	7.1	8.6	21.2	2.5	0.5	9.4	0.3	947.2	0.0	0.0	0.3 ~	*	93.2
1.1	1.0	5.8	7.3	16.7	2.5	0.5	9.2	-0.3	947.2	0.0	0.0	0.5	204.1	92.8
1.1	1.2	5.8	7.7	14.4	2.6	0.5	11.5	-0.8	947.0	0.0	0.0	0.3 ~	*	93.2
1.1	2.8	7.8	12.2	12.9	2.6	0.5	8.6	-1.4	946.8	0.0	0.0	0.3	211.9	93.3
1.1	1.8	7.2	10.0	14.0	2.4	0.5	8.4	-1.6	946.5	0.0	0.0	0.3 ~	*	93.9
1.1	2.7	8.3	12.4	16.1	2.5	0.4	16.6	-1.6	946.8	0.0	0.0	0.5	188.7	94.0
1.1	2.2	9.2	12.5	19.2	2.4	0.4	14.3	-1.4	946.6	6.4	0.0	0.3 ~	*	93.5
1.1	2.4	8.3	12.0	23.2	2.5	0.3	19.0	-1.2	946.9	29.1	0.0	0.5	169.2	92.2
1.1	3.9	9.1	15.2	23.7	2.5	0.4	13.6	0.2	947.0	226.7	0.2	0.6	178.6	90.3
1.0	2.6	6.4	10.4	38.8	2.6	0.3	9.9	3.7	946.7	345.0	0.2	0.3 ~	*	80.7
1.0	1.6	4.6	7.0	61.3	2.7	0.3	7.9	7.6	946.3	369.4	0.0	0.7	40.6	63.7
1.0	1.4	1.8	3.7	76.6	2.4	0.2	5.6	9.2	945.6	289.5	0.0	1.3	37.0	53.2
0.9	2.2	1.8	5.2	78.7	2.4	0.2	3.9	9.8	945.1	382.3	0.0	1.8	37.2	50.4
0.9	1.8	1.8	4.5	77.6	2.5	0.2	2.7	9.3	945.3	169.6	0.0	2.3	33.9	51.3
0.9	4.0	9.0	15.2	56.4	2.5	0.2	1.9	7.9	945.3	35.6	0.0	0.7	27.6	60.1
0.9	15.9	11.2	25.3	12.6	2.7	0.4	1.7	4.5	945.5	7.8	0.0	0.2 ~	*	75.5
1.0	12.3	16.3	25.1	8.3	2.6	0.4	1.6	1.1	946.0	0.0	0.0	0.9	225.1	84.9
1.2	11.1	15.6	28.9	6.5	2.5	0.4	2.0	-0.3	946.5	0.0	0.0	0.7	225.3	88.2
1.3	8.0	19.6	29.6	9.6	2.8	0.3	1.7	-1.0	946.8	0.0	0.0	0.8	224.1	90.1
1.2	6.5	16.5	26.4	13.2	2.6	0.4	4.2	-1.3	947.1	0.0	0.0	0.7	218.4	90.8
1.2	5.3	12.9	21.1	15.2	2.6	0.5	3.9	-1.6	947.4	0.0	0.0	0.5	212.0	91.0
1.2	4.6	10.0	17.0	19.1	2.5	0.5	3.8	-1.5	947.7	0.0	0.0	0.3 ~	*	91.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00634 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 28/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00634 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	5.0	10.3	18.0	18.7	2.6	0.6	5.2	-1.3	948.1	0.0	0.0	0.2	*	91.0
1.1	3.2	8.5	13.4	13.5	2.4	0.5	13.3	-1.9	948.1	0.0	0.0	0.2	*	91.3
1.1	1.8	5.8	8.6	26.5	2.4	0.4	15.0	-0.9	948.8	0.0	0.0	0.6	36.5	93.4
1.0	1.4	2.3	4.5	68.9	2.5	0.3	11.1	1.9	949.8	0.0	1.6	2.4	39.0	92.1
0.9	1.4	2.0	4.1	66.4	2.3	0.2	8.6	1.2	949.6	0.0	1.6	1.4	21.0	93.5
0.9	1.4	1.5	3.7	66.2	2.4	0.2	22.8	2.1	949.6	0.0	1.6	2.6	30.4	94.0
0.8	1.4	1.6	3.8	66.8	2.5	0.2	16.7	2.4	949.8	0.0	1.4	3.0	23.4	92.7
0.8	1.4	1.7	3.9	67.6	2.4	0.2	11.8	2.4	950.0	0.0	0.4	2.7	21.2	89.5
0.8	1.4	1.8	3.9	67.8	2.5	0.2	19.0	2.4	950.3	1.0	0.2	3.3	26.0	86.2
1.0	1.4	2.0	4.1	64.8	2.4	0.2	13.3	2.2	950.6	10.0	0.0	2.3	29.2	86.1
0.9	1.4	2.3	4.4	62.6	2.4	0.2	9.3	2.0	950.9	22.8	0.2	2.2	30.2	85.6
1.0	1.4	2.4	4.6	61.6	2.5	0.2	6.5	1.8	951.1	59.5	0.2	2.8	23.6	85.7
1.0	1.4	2.0	4.1	62.5	2.4	0.2	4.6	1.1	950.9	69.3	0.2	2.6	20.4	88.7
1.0	1.2	1.6	3.5	62.5	2.4	0.2	9.3	1.6	950.6	82.6	0.6	3.3	23.6	80.6
0.9	1.0	1.5	3.0	64.6	2.3	0.2	6.5	0.9	950.4	79.2	0.6	3.4	29.8	87.2
0.9	1.0	1.5	3.1	64.3	2.3	0.2	4.6	0.8	950.4	182.1	0.8	3.7	35.4	89.3
0.9	1.0	1.9	3.4	59.8	2.3	0.2	5.8	1.0	950.3	34.0	0.8	3.7	33.3	86.6
0.9	0.9	2.1	3.6	58.6	2.5	0.2	4.6	0.1	950.4	0.0	0.0	3.2	26.1	91.9
0.9	1.0	2.5	4.0	58.7	2.4	0.2	3.2	0.2	950.6	0.0	0.0	4.0	31.3	90.0
0.8	1.0	2.4	3.9	62.1	2.5	0.2	2.2	0.8	950.6	0.0	0.0	4.5	24.9	81.6
0.8	1.0	2.4	4.0	61.4	2.4	0.2	1.6	0.0	951.3	0.0	0.0	5.0	29.7	89.0
0.8	1.1	1.9	3.6	61.2	2.5	0.2	1.1	-0.1	951.6	0.0	0.0	4.5	29.2	90.5
0.7	1.1	2.1	3.7	59.5	2.5	0.3	1.2	0.3	952.1	0.0	0.0	4.3	30.4	87.8
0.7	1.1	1.9	3.6	60.6	2.6	0.3	6.3	0.5	952.7	0.0	0.0	4.3	36.4	85.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00635 DEL 30/01/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 29/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA00635 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.6	1.2	1.8	3.5	62.0	2.5	0.2	5.5	0.5	952.7	0.0	0.0	4.0	31.6	83.6
0.6	1.3	1.7	3.8	62.0	2.2	0.2	13.8	0.6	952.5	0.0	0.0	3.8	33.7	82.4
0.7	1.6	1.4	3.9	63.0	2.3	0.2	12.8	0.9	952.5	0.0	0.0	4.1	36.7	75.8
0.7	1.5	1.3	3.6	65.5	2.4	0.2	9.0	1.1	952.9	0.0	0.0	3.8	32.0	70.1
0.9	1.5	1.3	3.5	67.0	2.3	0.2	13.1	1.2	952.8	0.0	0.0	3.8	30.9	68.3
0.9	1.4	1.5	3.6	66.6	2.2	0.2	9.3	1.3	952.6	0.0	0.0	3.4	32.2	69.5
0.8	1.4	1.6	3.8	62.6	2.2	0.2	6.7	0.7	952.4	0.0	0.0	2.9	33.9	73.7
0.8	1.4	1.6	3.8	63.5	2.3	0.2	6.6	0.4	952.4	0.0	0.0	3.0	26.0	73.4
0.8	1.4	1.7	3.9	63.5	2.2	0.2	5.2	0.5	952.4	1.8	0.0	3.0	25.5	76.3
1.0	1.6	1.8	4.3	64.8	2.3	0.2	4.6	0.5	952.9	20.1	0.0	2.6	28.7	73.5
1.1	1.4	1.5	3.7	67.3	2.4	0.2	3.4	1.0	953.2	64.5	0.0	2.4	30.4	72.0
1.1	1.4	1.3	3.5	68.2	2.4	0.2	2.4	1.6	953.5	90.8	0.0	1.9	36.7	71.8
1.1	1.4	1.4	3.6	68.0	2.5	0.2	2.5	1.9	952.8	180.5	0.0	2.3	30.4	70.8
1.1	1.5	1.5	3.8	71.7	2.5	0.2	2.8	2.4	952.0	298.3	0.4	2.6	36.8	64.8
1.1	1.6	1.6	4.0	72.9	2.4	0.2	5.9	2.7	951.2	274.9	0.4	3.5	40.5	66.3
1.1	1.6	1.6	4.0	74.9	2.4	0.2	4.3	2.9	951.0	236.4	0.2	3.3	36.7	64.2
1.0	1.5	1.7	4.0	76.2	2.4	0.2	3.3	2.6	950.9	95.5	0.0	2.5	28.7	65.8
1.1	1.5	1.5	3.8	76.0	2.4	0.2	2.4	1.9	950.8	16.4	0.0	5.1	36.8	72.1
1.0	1.5	1.5	3.8	77.0	2.5	0.2	1.7	1.9	950.8	0.0	0.0	4.3	29.8	69.7
0.9	1.5	1.6	3.9	74.8	2.6	0.2	1.2	1.6	951.4	0.0	0.0	4.7	26.3	77.2
1.0	1.4	1.8	4.0	72.5	2.6	0.2	0.8	1.6	951.7	0.0	0.0	4.3	30.7	76.5
1.1	1.3	1.7	3.7	71.1	2.5	0.2	0.6	1.8	952.2	0.0	0.0	4.0	31.7	77.0
1.1	1.4	2.2	4.5	67.5	2.5	0.3	0.4	1.4	952.9	0.0	0.0	4.3	37.1	80.7
1.1	1.4	2.1	4.3	67.6	2.7	0.3	0.3	1.3	953.0	0.0	0.0	4.3	45.6	79.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA00636 DEL 30/01/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 01

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 30/12/2019  
Data arrivo campione : 08/01/2020  
Data inizio prove : 08/01/2020  
Data fine prove : 28/01/2020

Verbale di prelievo n° : 034/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA00636 del 30/01/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	1.4	2.0	4.2	67.6	2.5	0.3	0.9	1.0	953.6	0.0	0.0	3.5	45.2	81.3
1.1	1.2	1.8	3.6	68.9	2.1	0.2	11.5	0.8	953.5	0.0	0.0	3.2	47.8	81.5
1.1	1.0	1.9	3.4	67.6	1.9	0.2	8.4	0.7	953.7	0.0	0.0	2.5	34.0	80.5
1.1	1.0	1.6	3.2	69.2	2.0	0.2	8.3	0.7	953.8	0.0	0.0	2.5	25.5	77.2
1.2	1.1	1.3	3.0	71.3	2.0	0.2	5.9	0.8	953.7	0.0	0.0	2.9	28.0	74.1
1.3	1.0	1.3	2.9	70.3	2.0	0.2	4.9	0.9	953.4	0.0	0.0	2.4	23.3	74.5
1.2	1.0	1.4	2.9	69.8	2.2	0.2	4.1	0.8	953.7	0.0	0.0	2.8	31.1	75.0
1.1	1.1	1.3	2.9	71.5	2.1	0.2	5.8	0.9	953.5	0.0	0.0	2.6	35.7	73.5
1.2	2.7	4.9	9.1	69.1	2.2	0.2	7.3	1.1	953.6	0.3	0.0	2.6	31.0	73.3
1.1	1.1	1.9	3.5	69.9	2.3	0.2	5.5	1.4	953.6	13.5	0.0	2.8	33.4	73.3
1.1	1.0	1.7	3.3	72.1	2.4	0.2	9.3	2.6	953.9	19.3	0.0	3.9	29.8	68.4
1.0	1.0	2.0	3.6	71.0	2.3	0.2	6.7	2.7	954.3	37.4	0.0	4.4	24.5	73.2
1.0	1.1	2.4	4.1	69.0	2.2	0.3	14.2	1.9	954.1	62.6	0.0	4.5	33.9	81.0
1.0	1.4	3.2	5.4	67.3	2.3	0.3	10.5	2.0	953.7	57.0	0.4	4.9	28.9	80.9
1.1	1.5	2.7	5.0	69.1	2.3	0.3	7.7	2.6	952.8	210.0	0.4	5.7	28.8	75.2
1.1	1.8	3.6	6.3	68.5	2.2	0.3	6.4	2.4	953.0	80.2	0.0	5.2	27.3	77.3
1.1	1.7	4.2	6.8	67.4	2.2	0.3	5.3	2.4	953.6	41.6	0.0	4.7	29.4	78.2
1.1	1.3	3.1	5.1	67.8	2.2	0.3	5.3	2.3	953.9	10.4	0.0	3.8	25.4	78.0
1.2	1.2	2.6	4.5	68.7	2.2	0.3	4.2	2.2	954.7	0.0	0.0	3.2	28.7	78.6
1.2	1.3	2.7	4.7	67.0	2.2	0.3	3.2	2.1	954.9	0.0	0.0	2.9	38.0	75.5
1.3	1.3	2.4	4.4	64.8	2.2	0.3	2.5	1.8	955.3	0.0	0.0	1.9	37.6	76.4
1.3	1.7	5.2	7.7	55.6	2.3	0.3	2.4	0.8	955.3	0.0	0.0	1.1	27.6	84.0
1.3	1.4	5.3	7.4	44.3	2.2	0.4	2.2	0.0	955.6	0.0	0.0	0.4	23.0	86.2
1.3	1.4	3.7	5.8	42.4	2.2	0.4	8.3	-0.7	955.8	0.0	0.0	0.9	17.6	88.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01882 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 08/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	3,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01882 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	5.3	11.2	17.4	12.5	2.9	0.5	15.3	-3.2	950.8	0.0	0.0	0.1 ~	*	91.0
1.1	1.1	7.5	9.2	14.2	3.0	0.4	26.4	-3.1	951.0	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.8
1.3	1.3	5.9	8.0	16.2	2.9	0.4	19.9	-2.8	951.2	0.0	0.0	0.7	178.0	92.0
1.5	1.3	5.0	7.0	17.3	2.9	0.4	19.8	-2.6	951.7	0.0	0.0	0.7	178.9	92.0
1.0	1.4	4.8	6.9	16.5	2.9	0.4	14.8	-2.5	951.7	0.0	0.0	0.3 ~	*	92.0
0.9	1.8	5.2	8.0	12.7	2.7	0.3	12.3	-2.5	951.6	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.2
0.8	5.9	11.0	20.1	6.9	2.9	0.3	13.8	-1.9	951.7	0.0	0.0	0.0 ~	*	93.0
1.1	42.3	22.9	87.6	6.0	2.8	0.3	11.8	-1.2	952.0	0.0	0.0	0.1 ~	*	93.3
0.9	26.5	25.5	65.9	4.1	3.0	0.7	12.5	-1.0	952.5	4.3	0.0	0.0 ~	*	92.6
0.7	32.9	43.1	93.4	11.2	3.0	0.4	16.8	-0.2	953.2	24.0	0.0	0.3 ~	*	93.9
1.5	26.7	44.9	85.7	18.0	3.0	0.4	17.1	1.9	953.6	71.5	0.0	0.3	336.4	93.3
0.7	15.6	36.5	60.4	39.1	3.2	0.4	15.2	3.9	953.8	121.4	0.0	0.8	336.0	88.8
0.9	9.0	20.1	33.8	60.8	3.2	0.4	11.0	5.8	953.4	326.8	0.0	1.1	3.0	82.7
1.3	3.9	7.8	13.7	75.7	3.3	0.3	12.3	7.4	953.2	473.7	0.0	2.4	1.3	73.9
0.8	5.2	11.2	19.1	74.6	3.2	0.3	10.5	7.6	953.1	379.2	0.0	2.8	353.2	71.9
0.7	3.9	12.9	18.9	74.5	3.4	0.3	9.7	7.7	953.0	258.7	0.0	2.4	350.1	71.2
1.4	4.6	14.6	21.5	70.8	3.4	0.3	22.0	7.2	953.3	101.8	0.0	2.3	347.3	75.0
1.2	6.8	27.6	38.0	53.8	3.2	0.4	16.2	5.9	953.4	14.1	0.0	1.3	330.7	79.8
0.9	11.5	33.6	51.3	23.8	2.9	0.6	12.0	3.0	953.8	0.0	0.0	0.4	280.1	83.7
1.3	10.6	32.2	48.4	7.5	3.0	0.6	12.3	-0.1	954.2	0.0	0.0	0.4	217.6	88.1
1.3	6.2	16.8	26.5	11.3	3.0	0.5	11.4	-0.9	954.3	0.0	0.0	0.9	177.0	90.0
1.0	2.4	16.6	20.3	12.6	3.0	0.6	15.4	-1.6	954.5	0.0	0.0	0.8	173.6	91.2
1.3	2.9	5.4	11.5	17.4	3.0	0.7	11.7	-2.2	954.4	0.0	0.0	0.6	167.0	92.0
0.8	2.5	6.9	15.0	22.0	3.1	0.7	16.8	-1.8	954.4	0.0	0.0	0.4	163.4	92.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01883 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 10/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA01883 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.8	2.7	11.3	15.5	34.9	2.6	0.7	11.0	-2.4	950.7	0.0	0.0	1.1	157.1	83.9
1.4	2.0	9.1	12.1	32.3	2.6	0.7	16.7	-2.8	950.6	0.0	0.0	0.9	147.0	85.7
1.4	1.3	7.9	9.8	34.0	2.6	0.7	13.0	-3.1	950.4	0.0	0.0	0.8	142.0	87.0
1.3	1.1	7.5	9.2	33.7	2.7	0.7	15.1	-3.4	950.4	0.0	0.0	0.8	149.7	87.5
0.8	1.7	7.8	10.3	31.5	2.7	0.7	16.0	-3.9	950.2	0.0	0.0	0.8	160.2	88.4
1.1	1.8	8.0	10.7	30.9	2.5	0.6	15.9	-4.1	949.9	0.0	0.0	0.8	160.8	88.4
0.6	1.8	8.1	10.8	33.3	2.0	0.5	14.7	-4.3	949.8	0.0	0.0	0.7	136.2	88.7
1.1	8.3	15.7	28.4	29.3	2.1	0.5	11.6	-4.6	949.9	0.0	0.0	0.7	154.6	88.0
0.8	8.5	15.1	28.1	27.1	2.1	0.4	9.9	-4.7	949.9	1.2	0.0	0.5	149.8	87.9
1.3	4.1	17.8	24.0	29.8	2.1	0.4	10.1	-4.5	950.0	19.5	0.0	0.8	154.7	87.0
1.0	5.0	15.9	23.5	39.8	2.1	0.4	20.0	-1.4	950.1	282.7	0.0	0.8	143.1	81.4
0.9	3.3	13.4	18.4	54.4	2.0	0.4	18.2	4.1	950.3	399.2	0.0	0.8	156.6	65.0
1.1	2.0	10.7	13.7	72.4	2.1	0.4	13.1	8.5	949.6	449.6	0.0	0.6	166.3	52.1
1.0	3.4	14.2	14.2	82.2	2.1	0.3	21.8	11.0	948.9	440.5	0.0	1.1	2.1	36.5
1.1	10.6	18.3	34.5	75.4	2.1	0.2	25.4	10.6	948.8	357.9	0.0	2.5	351.0	39.5
0.7	10.9	22.4	39.1	75.9	2.2	0.2	20.4	10.0	948.9	283.5	0.0	2.4	350.6	41.8
1.0	9.4	25.1	39.4	73.4	2.3	0.2	25.7	9.4	949.0	113.3	0.0	2.0	348.8	43.4
0.6	8.0	37.9	50.1	46.1	2.2	0.3	19.0	7.2	949.3	14.0	0.0	0.6	320.7	52.6
1.2	11.1	34.5	51.4	16.1	2.4	0.4	19.5	1.7	949.6	0.0	0.0	0.8	185.5	71.5
1.2	11.2	36.8	53.8	13.2	2.3	0.5	14.4	-0.8	949.8	0.0	0.0	0.9	181.0	80.1
0.8	5.3	21.8	29.9	24.6	2.4	0.5	10.6	-1.3	949.8	0.0	0.0	0.7	181.0	82.0
0.8	5.1	19.4	27.2	24.8	2.2	0.6	10.7	-2.0	949.9	0.0	0.0	0.7	181.0	84.0
1.2	6.0	12.3	23.4	25.6	2.2	0.6	12.4	-2.3	949.9	0.0	0.0	0.9	181.0	85.0
0.9	1.7	7.7	13.4	28.2	2.2	0.5	14.9	-2.8	950.2	0.0	0.0	0.8	181.0	86.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01884 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 11/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	14,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	3,4	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA01884 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	1.2	6.5	11.6	25.8	2.4	0.5	10.8	-3.3	950.3	0.0	0.0	0.7	181.0	87.3
1.5	0.9	5.0	11.8	25.8	2.2	0.6	13.0	-3.8	950.3	0.0	0.0	0.7	180.7	88.0
0.6	1.7	8.5	11.1	26.9	2.1	0.5	12.3	-4.1	950.6	0.0	0.0	0.7	179.7	88.6
1.4	2.7	10.2	14.4	24.0	2.2	0.6	15.5	-4.5	951.0	0.0	0.0	0.5	179.0	89.0
1.4	1.8	10.0	12.8	23.7	2.3	0.6	13.4	-4.8	950.8	0.0	0.0	0.5	178.7	89.0
0.7	1.9	8.8	11.8	24.6	2.2	0.6	9.9	-5.1	950.5	0.0	0.0	0.8	166.7	89.1
0.8	4.0	10.3	16.3	24.3	2.5	0.5	14.1	-5.3	950.5	0.0	0.0	0.8	160.1	89.3
1.3	3.2	8.7	13.5	24.7	2.5	0.5	12.1	-5.4	950.8	0.0	0.0	0.7	154.7	89.5
1.2	2.8	10.0	14.2	23.4	2.4	0.4	17.7	-5.6	950.9	5.6	0.0	0.9	170.4	89.3
1.0	2.1	12.4	17.8	23.8	2.4	0.5	16.6	-5.5	950.8	20.4	0.0	0.6	166.7	89.8
1.4	2.5	9.2	13.1	33.0	2.2	0.3	15.4	-2.4	950.9	268.2	0.0	0.6	159.7	87.6
1.0	1.3	7.7	9.7	45.9	2.3	0.4	10.7	2.7	950.8	387.4	0.0	0.2 ~	*	77.0
1.5	2.0	3.9	5.5	83.7	2.4	0.2	8.6	8.3	950.4	443.2	0.0	1.8	352.2	64.1
0.7	1.9	4.5	8.7	87.9	2.4	0.2	11.8	8.9	949.9	452.2	0.0	2.9	357.7	62.0
0.8	2.9	5.4	9.8	87.3	2.5	0.2	8.9	8.9	949.5	433.8	0.0	3.1	357.5	63.4
1.3	2.5	6.9	10.7	82.9	2.6	0.2	12.4	8.3	949.6	318.7	0.0	3.3	355.4	68.5
1.1	2.9	13.9	18.4	71.4	2.6	0.4	25.6	7.3	949.7	137.8	0.0	2.9	359.3	76.2
1.1	6.0	29.3	38.5	54.9	2.5	0.5	2.3	6.0	949.9	22.7	0.0	1.7	345.1	83.2
0.7	8.1	35.5	47.9	24.3	2.7	0.7	21.4	4.2	949.8	0.0	0.0	0.2 ~	*	83.9
0.9	14.3	34.9	56.8	7.3	2.7	0.7	21.2	0.8	950.2	0.0	0.0	0.3 ~	*	87.5
0.8	11.9	30.2	48.4	6.8	2.6	0.7	25.0	-1.0	950.4	0.0	0.0	0.0 ~	*	89.9
0.8	8.7	26.4	39.7	6.9	2.7	0.7	17.8	-1.3	950.8	0.0	0.0	0.5	187.4	91.5
0.6	3.8	18.7	24.5	12.4	2.8	0.5	17.3	-1.1	951.0	0.0	0.0	0.3 ~	*	91.8
1.2	5.2	17.5	25.4	9.9	2.7	0.5	22.2	-1.0	951.1	0.0	0.0	0.1 ~	*	91.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01885 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 09/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	33	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	3,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA01885 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.9	1.8	4.7	6.5	33.5	3.2	0.6	13.5	-1.6	954.1	0.0	0.0	0.9	155.6	93.0
0.7	4.0	8.7	7.8	30.3	3.3	0.5	18.3	-2.3	954.0	0.0	0.0	0.7	142.0	93.0
0.7	2.0	6.6	9.7	23.4	3.1	0.5	15.1	-3.2	954.1	0.0	0.0	0.5	142.2	93.0
1.5	1.9	6.2	9.1	20.4	3.2	0.6	11.6	-3.8	954.0	0.0	0.0	0.4	147.0	93.0
0.8	1.9	6.6	9.5	23.7	2.9	0.6	15.1	-3.9	953.8	0.0	0.0	0.5	137.8	92.7
1.3	2.0	7.7	10.8	22.0	3.0	0.7	13.6	-4.4	953.4	0.0	0.0	0.6	138.0	92.0
1.5	1.9	6.8	9.8	24.4	2.9	0.6	9.8	-4.6	953.4	0.0	0.0	0.6	131.0	91.8
1.0	13.9	11.0	32.2	22.2	2.9	0.5	7.7	-4.9	953.5	0.0	0.0	0.8	133.2	91.5
0.8	4.6	13.9	21.0	21.6	2.9	0.5	14.3	-5.1	953.3	4.4	0.0	0.8	125.8	90.7
1.5	6.2	16.8	26.3	22.6	2.7	0.4	18.2	-5.1	953.3	16.8	0.0	0.5	119.6	90.0
1.3	11.2	19.7	36.9	27.5	2.9	0.4	13.2	-2.7	953.4	267.1	0.0	0.7	125.5	88.8
0.7	10.3	13.2	29.0	42.8	2.8	0.3	11.6	1.9	953.0	395.0	0.0	1.0	124.6	76.7
0.9	3.9	8.6	14.6	59.9	2.1	0.2	8.0	6.6	952.0	455.6	0.0	1.3	144.5	57.8
0.7	1.8	4.7	7.4	75.6	2.3	0.2	10.3	10.9	951.1	451.7	0.0	0.5	142.9	39.4
1.5	6.0	14.2	23.4	78.0	2.5	0.1	12.5	12.5	950.6	390.1	0.0	1.2	354.7	30.3
1.3	7.0	17.8	28.4	76.3	2.1	0.1	17.2	11.8	950.6	276.0	0.0	1.9	351.4	32.1
1.0	7.3	24.8	35.9	68.2	1.9	0.2	24.1	11.3	950.7	107.9	0.0	1.4	343.0	37.6
1.1	25.1	48.1	86.4	24.6	2.1	0.2	16.9	7.5	951.0	12.0	0.0	0.3 ~	*	52.6
1.2	12.3	35.4	54.1	10.6	2.2	0.3	16.2	1.5	951.2	0.0	0.0	1.0	352.7	73.1
0.7	6.9	24.6	35.0	22.6	2.0	0.3	11.8	0.0	951.2	0.0	0.0	1.4	186.4	77.7
0.6	3.3	18.1	23.1	26.5	2.0	0.3	8.7	-0.9	951.2	0.0	0.0	1.0	189.0	81.0
1.3	4.2	19.1	25.6	27.2	2.1	0.4	10.1	-1.3	951.3	0.0	0.0	0.7	189.0	83.6
1.0	2.7	13.0	17.1	31.8	2.0	0.5	12.6	-1.4	951.0	0.0	0.0	0.6	158.5	83.8
1.3	3.0	13.9	18.4	33.6	2.5	0.6	15.2	-1.6	950.9	0.0	0.0	0.7	141.7	82.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01886 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 12/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	16,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01886 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	5,6	16,4	25,0	7,9	2,7	0,6	25,2	-1,5	950,9	0,0	0,0	0,5	187,0	92,1
1,2	3,4	14,2	19,3	13,0	2,6	0,6	28,1	-1,3	950,7	0,0	0,0	0,4	187,0	93,0
1,3	1,6	13,3	15,8	19,2	2,8	0,3	32,4	-0,9	950,8	0,0	0,0	0,3	*	93,0
1,5	1,3	12,7	14,6	20,7	2,8	0,7	33,4	-1,5	951,0	0,0	0,0	0,2	*	93,3
0,8	1,6	11,6	14,0	22,1	2,8	0,7	25,5	-1,5	951,1	0,0	0,0	0,6	160,2	94,0
1,5	1,4	11,4	13,5	20,7	2,7	0,5	32,0	-1,3	950,8	0,0	0,0	0,5	158,9	94,0
1,2	2,3	11,4	14,9	18,9	2,7	0,5	24,4	-1,8	950,9	0,0	0,0	0,3	171,5	94,0
1,4	1,7	10,8	13,4	16,8	2,6	0,5	23,9	-1,6	951,0	0,0	0,0	0,5	167,0	94,0
0,8	1,6	11,1	13,5	12,9	2,8	0,4	17,5	-1,2	951,1	1,1	0,0	0,4	165,8	94,0
1,1	3,7	12,8	18,4	9,2	3,1	0,4	17,0	-0,6	951,3	24,3	0,0	0,4	165,9	94,0
0,9	8,5	15,1	28,1	8,9	3,0	0,4	13,4	0,7	951,6	55,6	0,0	0,1	*	94,3
0,6	4,4	11,4	18,0	50,7	3,0	0,4	11,4	4,8	951,8	344,1	0,0	0,7	0,1	89,3
0,9	1,4	7,0	9,1	68,4	2,9	0,3	12,4	7,1	951,5	449,0	0,0	2,3	358,3	75,4
1,5	1,7	7,7	10,3	72,3	3,0	0,3	11,4	7,8	950,5	439,7	0,0	1,8	12,3	69,6
1,1	0,9	5,0	6,4	74,9	3,0	0,3	10,7	8,2	949,8	382,5	0,0	2,1	356,1	67,7
1,3	1,7	5,6	8,2	76,5	2,9	0,3	15,0	8,1	949,6	213,0	0,0	2,5	351,0	65,7
1,0	1,3	5,8	7,8	77,6	2,8	0,3	13,6	7,2	949,8	68,8	0,0	2,2	359,9	67,8
0,9	1,7	5,5	8,2	76,1	2,8	0,3	12,5	6,5	949,8	22,7	0,0	2,1	355,2	73,1
1,4	2,0	6,0	9,0	74,6	2,8	0,3	13,3	5,4	950,1	0,0	0,0	2,0	351,8	78,1
1,4	1,8	5,8	8,6	72,9	2,6	0,3	13,5	5,1	950,9	0,0	0,0	1,2	342,8	81,7
1,2	2,2	6,6	10,0	67,9	2,8	0,4	11,7	4,7	951,2	0,0	0,0	1,1	349,9	85,4
0,8	2,4	5,5	9,2	65,8	2,8	0,3	8,6	4,4	951,2	0,0	0,0	0,5	10,8	85,2
0,9	2,1	14,6	17,8	36,3	2,8	0,3	6,3	3,2	950,9	0,0	0,0	0,2	*	85,6
0,6	2,3	10,2	13,6	23,9	2,8	0,4	5,3	0,0	950,8	0,0	0,0	0,7	354,0	88,8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01887 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 13/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01887 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	2.2	7.5	10.8	21.8	2.7	0.4	4.2	-1.4	951.0	0.0	0.0	0.6	354.0	90.9
0.9	4.0	7.3	13.4	22.7	2.8	0.3	12.2	-1.8	950.7	0.0	0.0	0.2	*	92.0
0.9	1.9	5.7	8.6	19.4	2.8	0.3	10.2	-2.4	950.7	0.0	0.0	0.5	167.5	92.1
1.4	2.0	3.9	7.0	23.0	2.9	0.3	7.8	-2.6	950.8	0.0	0.0	0.7	160.7	92.7
1.2	1.9	4.5	7.3	22.4	2.9	0.2	12.0	-3.0	950.8	0.0	0.0	0.3	*	92.4
0.9	3.3	4.8	9.8	21.3	2.9	0.2	8.4	-3.5	950.6	0.0	0.0	0.6	162.1	92.7
1.2	4.6	9.8	16.9	16.3	2.9	0.2	6.7	-3.8	950.5	0.0	0.0	0.4	162.2	92.4
1.0	3.3	9.4	14.4	16.5	3.1	0.2	5.4	-3.9	950.6	0.0	0.0	0.5	153.5	92.9
1.2	6.2	16.6	26.1	13.8	3.2	0.3	5.3	-4.1	950.7	5.0	0.0	0.6	151.6	92.7
0.6	5.2	15.1	23.1	20.0	2.8	0.4	11.8	-3.7	950.9	23.4	0.0	0.6	149.3	92.1
0.9	5.0	12.7	20.4	28.1	2.8	0.4	14.5	-1.4	950.8	266.7	0.2	0.6	141.0	91.6
1.3	7.2	9.3	20.2	47.8	2.8	0.4	14.6	2.9	950.7	390.5	0.2	1.1	153.4	82.2
1.3	2.4	6.6	10.3	65.5	2.6	0.3	16.3	6.9	950.2	446.8	0.0	0.5	169.5	68.4
0.9	2.6	6.0	10.0	78.3	2.6	0.3	12.4	8.8	949.6	440.3	0.0	1.7	358.2	58.9
1.4	4.2	10.5	16.9	73.9	2.8	0.2	9.0	8.7	949.0	379.4	0.0	2.2	351.8	63.3
1.0	8.4	18.8	31.6	67.6	2.6	0.3	15.9	8.7	948.8	271.2	0.0	2.1	349.1	66.0
1.0	10.8	26.5	43.0	60.8	2.7	0.3	18.1	8.2	948.9	115.3	0.0	1.9	344.8	70.5
1.4	10.0	36.8	52.1	43.2	2.9	0.3	14.9	6.7	949.0	17.1	0.0	1.0	341.8	77.2
1.3	10.4	34.2	50.0	11.0	3.0	0.5	9.6	3.0	949.3	0.0	0.0	0.4	173.2	82.3
0.6	8.5	15.3	28.4	13.8	3.0	0.4	7.4	1.4	949.4	0.0	0.0	0.9	168.0	85.0
0.7	8.8	26.1	38.5	14.1	3.1	0.3	7.3	1.2	949.4	0.0	0.0	0.9	168.0	85.5
1.1	2.4	13.2	16.9	19.7	3.1	0.3	12.9	-1.1	949.1	0.0	0.0	0.8	167.2	91.3
1.2	1.2	12.4	14.2	22.7	3.0	0.5	9.4	-0.9	949.1	0.0	0.0	0.7	157.1	91.8
0.9	1.1	10.8	12.4	25.8	3.0	0.5	12.9	-1.5	949.2	0.0	0.0	0.8	150.6	91.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01888 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 14/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	15,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01888 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	0.5	9.9	10.6	26.6	2.9	0.6	12.5	-1.9	949.5	0.0	0.0	1.2	155.6	92.0
1.3	1.0	7.7	9.2	27.1	2.9	0.6	17.3	-2.1	949.3	0.0	0.0	1.0	153.7	92.0
1.4	1.7	7.3	9.8	25.9	2.8	0.7	20.3	-2.6	949.2	0.0	0.0	1.0	172.0	91.9
0.7	1.4	5.7	7.9	25.4	2.7	0.6	14.5	-3.1	949.2	0.0	0.0	0.9	180.6	92.0
0.9	1.5	4.8	7.1	27.5	2.6	0.5	18.2	-3.1	949.0	0.0	0.0	0.9	162.4	92.1
1.2	1.6	5.7	8.0	26.4	2.6	0.5	13.7	-3.3	949.2	0.0	0.0	1.0	166.3	92.0
1.3	2.1	7.6	10.8	25.5	2.3	0.4	12.0	-3.4	949.5	0.0	0.0	0.8	144.3	92.0
1.3	4.7	8.1	15.3	23.7	2.4	0.4	13.1	-3.4	949.9	0.0	0.0	0.6	137.1	92.0
1.4	6.7	16.6	25.6	18.3	2.1	0.4	13.1	-3.5	950.1	2.8	0.0	0.5	135.4	92.0
1.2	5.6	16.6	25.1	18.1	2.5	0.3	13.6	-3.5	950.2	26.8	0.0	0.4	137.0	92.0
0.7	3.7	13.1	18.7	29.2	2.1	0.5	13.1	-1.1	950.4	268.4	0.0	0.4	155.9	91.1
0.8	7.7	17.7	29.4	41.3	1.5	0.4	12.4	3.8	950.4	393.8	0.0	0.2 ~	*	81.5
0.8	3.7	15.5	21.2	68.7	1.5	0.4	11.2	8.1	950.2	448.9	0.0	0.9	3.1	64.4
1.3	3.4	6.6	10.7	85.0	1.3	0.3	11.2	9.2	949.9	440.9	0.0	2.0	357.8	58.3
1.1	6.6	14.2	24.3	79.4	1.4	0.2	17.2	9.8	949.4	381.6	0.0	2.1	356.6	57.4
1.2	10.2	20.0	35.5	76.2	1.5	0.3	20.3	9.9	949.4	274.1	0.0	2.0	352.2	57.9
1.0	8.8	25.5	39.0	70.4	1.5	0.3	22.5	9.3	949.8	113.7	0.0	2.1	349.6	63.1
1.4	10.7	32.9	49.3	53.3	1.5	0.4	17.4	7.5	950.5	16.2	0.0	0.7	359.5	73.3
1.2	22.1	41.2	74.9	14.5	1.6	0.6	15.6	3.7	951.3	0.0	0.0	0.2 ~	*	80.1
1.0	15.5	38.2	61.8	6.3	1.6	0.6	23.1	0.6	951.7	0.0	0.0	0.6	187.8	86.7
1.2	8.4	27.2	40.0	11.3	1.5	0.6	17.2	-0.6	952.3	0.0	0.0	0.8	176.0	89.7
1.1	1.6	13.1	15.6	18.9	1.2	0.6	14.9	-0.8	952.5	0.0	0.0	0.7	176.0	91.0
1.2	0.9	11.3	12.7	20.0	0.7	0.6	20.1	-1.4	952.7	0.0	0.0	0.6	176.6	91.0
1.2	2.0	9.9	12.9	21.1	0.7	0.5	15.2	-1.9	952.8	0.0	0.0	0.7	177.0	91.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01889 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 15/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	26	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA01889 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,6	0,7	8,0	9,1	20,3	0,8	0,5	15,0	-2,3	952,8	0,0	0,0	0,6	177,0	92,0
1,0	1,4	6,4	8,6	20,3	1,7	0,5	19,8	-2,5	952,8	0,0	0,0	0,5	177,0	92,7
0,9	2,1	5,6	8,9	21,2	1,7	0,4	22,0	-2,8	952,8	0,0	0,0	0,5	177,0	92,9
1,3	1,9	5,2	8,1	22,6	1,6	0,4	20,1	-3,1	953,0	0,0	0,0	0,8	177,0	93,0
1,0	1,8	5,6	8,3	20,6	1,7	0,5	14,6	-3,4	952,9	0,0	0,0	0,6	177,0	93,0
0,6	1,9	5,8	8,7	19,6	1,7	0,5	15,0	-3,7	952,9	0,0	0,0	0,6	177,0	92,9
0,6	6,0	11,8	20,9	15,0	1,6	0,5	24,3	-4,0	953,1	0,0	0,0	0,5	177,0	92,9
0,6	1,9	8,6	11,4	16,5	1,5	0,2	25,9	-4,2	953,2	0,0	0,0	0,5	177,0	93,0
1,3	1,8	9,5	12,8	15,4	1,4	0,3	20,6	-4,2	953,5	0,0	0,0	0,0 ~	*	93,0
1,0	5,5	16,7	25,1	16,0	1,1	0,3	27,9	-4,1	953,5	9,6	0,0	0,1 ~	*	93,0
1,2	4,8	15,9	23,3	28,1	1,1	0,5	20,6	-1,2	953,6	261,3	0,0	0,4	172,0	92,4
1,4	1,7	9,0	11,6	46,0	1,1	0,5	14,9	3,1	953,4	391,8	0,2	0,9	127,9	83,0
1,3	2,5	3,1	6,4	67,4	1,2	0,4	11,1	7,3	953,1	449,0	0,2	0,7	138,2	70,6
1,1	0,8	1,5	4,5	87,2	1,1	0,3	8,2	10,2	952,6	447,8	0,0	0,5	158,3	58,2
1,4	2,2	4,3	7,7	87,6	1,1	0,3	6,5	11,1	951,9	389,7	0,0	0,7	162,3	54,1
1,3	2,7	4,4	8,5	89,1	1,1	0,2	18,4	11,3	951,8	284,2	0,0	0,9	6,2	53,9
0,7	4,8	13,2	20,5	81,2	1,2	0,3	17,8	9,9	952,0	123,9	0,0	1,9	342,8	64,0
1,1	25,3	34,6	73,2	60,1	1,2	0,3	13,4	8,5	952,4	19,0	0,0	1,2	345,4	72,3
1,1	22,4	40,9	75,0	18,3	1,7	0,4	17,1	4,4	952,8	0,0	0,0	0,5	350,5	79,3
0,6	15,8	38,4	61,8	6,3	1,4	0,5	15,1	2,4	953,1	0,0	0,0	1,3	349,0	83,0
0,9	8,1	26,8	39,9	10,5	1,2	0,4	10,4	2,4	953,1	0,0	0,0	1,3	349,0	83,0
0,6	1,8	13,6	15,1	11,8	1,0	0,3	11,0	2,4	953,1	0,0	0,0	1,3	349,0	83,0
0,9	2,4	10,1	12,6	21,0	1,1	0,5	7,9	-0,8	954,0	0,0	0,0	0,2 ~	*	89,7
1,2	2,8	3,6	4,7	21,6	1,0	0,5	15,1	-1,8	954,3	0,0	0,0	0,6	177,5	92,0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01890 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 16/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	35	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01890 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	1.3	2.0	5.5	20.3	0.9	0.5	13.7	-2.2	954.3	0.0	0.0	0.4	177.6	92.0
1.0	2.8	3.1	6.6	20.9	1.1	0.5	26.5	-2.7	954.0	0.0	0.0	0.2	*	92.3
1.4	1.7	7.0	9.6	19.8	1.3	0.6	19.4	-3.0	954.1	0.0	0.0	0.0	*	92.8
1.4	1.4	6.6	8.8	19.3	1.5	0.6	13.9	-3.3	954.3	0.0	0.0	0.0	*	93.0
1.0	1.6	6.5	8.9	19.7	1.1	0.6	16.1	-3.6	954.3	0.0	0.0	0.0	*	93.0
1.3	2.3	8.9	12.4	18.4	1.1	0.6	16.5	-4.0	954.3	0.0	0.0	0.2	*	93.0
0.7	5.1	13.6	21.4	15.1	1.2	0.6	15.0	-4.3	954.5	0.0	0.0	0.3	*	92.5
0.7	4.3	11.4	18.0	16.1	1.1	0.3	16.3	-4.6	954.6	0.0	0.0	0.2	*	92.0
1.5	6.2	16.3	25.9	13.1	1.1	0.5	12.7	-5.0	954.7	4.5	0.0	0.4	159.9	92.0
1.2	7.6	18.3	30.0	14.2	1.2	0.4	20.8	-4.9	954.9	21.6	0.0	0.4	153.4	92.0
1.4	4.9	15.2	22.8	28.1	1.4	0.4	17.9	-2.1	955.0	281.7	0.0	0.7	125.2	91.0
1.0	3.2	10.6	15.5	41.1	1.4	0.4	*	2.5	954.7	403.4	0.0	0.6	126.1	83.7
0.9	6.6	19.5	29.6	70.3	1.2	0.4	13.5	8.2	953.9	461.6	0.0	1.6	356.5	67.7
1.3	3.6	4.9	10.4	85.1	1.0	0.4	19.1	9.5	953.5	460.0	0.0	1.8	359.2	62.5
1.3	7.2	13.1	24.1	81.5	2.3	0.2	14.2	9.9	953.0	397.7	0.0	2.2	355.0	61.8
1.1	5.0	13.3	20.9	81.4	2.2	0.2	13.9	9.9	952.6	291.2	0.0	2.3	354.6	61.7
1.2	6.8	20.0	30.4	75.5	2.2	0.2	19.8	9.5	952.4	129.9	0.0	2.1	347.9	62.8
0.8	24.3	56.2	93.3	42.6	1.9	0.2	20.1	8.1	952.4	18.3	0.0	1.3	343.4	66.5
1.2	9.2	28.2	42.2	25.4	2.3	0.4	14.1	4.4	952.5	0.0	0.0	0.1	*	74.8
1.3	20.4	1.2	1.7	4.1	1.8	0.5	13.6	3.2	952.5	0.0	0.0	0.0	*	78.0
0.9	9.1	33.0	46.9	8.5	1.7	0.2	16.9	-0.5	952.9	0.0	0.0	0.4	168.0	87.1
1.4	1.8	18.1	20.9	18.3	1.4	0.4	13.0	-1.5	953.0	0.0	0.0	0.7	167.3	89.8
0.7	2.1	16.9	20.0	18.7	1.2	0.4	10.0	-2.0	953.0	0.0	0.0	0.6	167.6	90.7
0.9	1.6	9.1	11.5	21.1	1.8	0.3	7.9	-2.5	952.9	0.0	0.0	0.6	167.6	91.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01891 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 17/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	3,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	2,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01891 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.9	2.0	9.8	12.9	19.6	2.0	0.4	5.9	-2.8	952.7	0.0	0.0	0.5	167.7	92.0
1.0	1.5	7.0	9.4	20.9	2.0	0.5	10.1	-3.1	952.4	0.0	0.0	0.5	167.6	92.0
0.6	2.7	7.3	11.4	19.9	2.0	0.5	16.1	-3.5	952.1	0.0	0.0	0.6	167.8	92.0
1.2	1.6	6.5	8.9	19.7	2.0	0.4	11.8	-3.9	952.0	0.0	0.0	0.6	167.0	92.1
1.3	1.7	6.5	9.1	20.3	2.2	0.5	15.6	-4.2	951.8	0.0	0.0	0.6	166.2	92.0
1.2	1.9	7.0	9.8	21.6	2.0	0.5	18.4	-4.4	951.4	0.0	0.0	0.5	149.9	92.1
1.1	5.0	12.8	20.5	16.5	1.9	0.5	13.6	-4.8	951.1	0.0	0.0	0.5	133.9	92.0
1.3	4.8	14.5	21.9	16.8	2.1	0.4	10.6	-5.1	951.3	0.0	0.0	0.6	147.8	92.0
0.8	9.2	18.1	32.2	16.4	2.2	0.4	10.2	-5.2	951.4	3.9	0.0	0.7	144.3	91.3
1.4	3.4	11.7	16.9	25.4	1.9	0.4	24.1	-4.8	951.3	22.5	0.0	0.9	135.9	90.8
1.4	6.9	13.5	24.0	33.8	1.9	0.4	17.7	-2.1	951.2	284.9	0.2	0.7	128.1	87.5
0.6	3.1	8.5	13.3	48.5	2.0	0.3	13.2	2.0	951.0	405.3	0.2	1.1	126.0	78.7
1.4	3.3	7.9	12.9	68.1	2.0	0.3	9.9	6.3	950.5	463.0	0.0	0.7	117.8	70.0
0.6	4.6	9.4	16.5	82.0	1.9	0.2	13.8	9.7	949.8	459.4	0.0	0.4	133.8	59.0
1.2	3.9	7.8	13.8	85.6	1.7	0.2	9.7	10.8	949.1	399.4	0.0	1.0	1.0	53.5
1.0	6.3	8.6	18.2	85.4	2.0	0.2	14.2	10.2	948.9	291.1	0.0	2.0	358.8	56.2
1.1	7.2	21.9	32.9	74.5	1.9	0.2	20.4	9.8	948.8	132.4	0.0	1.9	347.9	58.4
0.7	13.5	41.7	62.2	47.1	1.9	0.2	15.4	8.3	949.1	19.2	0.0	0.7	337.1	62.6
0.6	9.1	30.3	44.1	18.1	2.0	0.3	11.7	3.0	949.4	0.0	0.0	1.0	174.1	76.0
0.8	11.4	35.5	53.0	9.3	1.9	0.4	12.0	-0.1	949.7	0.0	0.0	1.0	173.0	84.4
0.9	4.9	22.4	30.0	20.6	1.8	0.4	17.2	-0.8	950.2	0.0	0.0	1.0	173.0	87.4
0.9	4.2	16.8	23.3	25.1	1.8	0.6	13.6	-1.2	950.2	0.0	0.0	1.0	173.0	88.6
1.5	3.9	16.7	22.7	24.8	1.6	0.8	16.9	-1.6	950.2	0.0	0.0	0.8	172.6	89.9
0.6	4.5	15.3	22.1	26.3	1.6	0.7	24.8	-1.8	949.8	0.0	0.0	0.7	156.6	90.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01892 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 18/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	13,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA01892 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	3.7	15.4	21.2	25.6	1.7	0.8	23.1	-2.0	949.7	0.0	0.0	0.7	139.8	91.3
1.4	1.9	15.3	18.2	27.1	1.2	1.1	31.5	-2.2	949.2	0.0	0.0	0.9	154.1	91.6
1.2	1.0	14.2	15.7	31.9	1.2	1.4	32.6	-1.9	949.1	0.0	0.0	1.2	156.0	92.2
1.2	0.7	11.2	12.3	38.2	1.3	1.3	33.3	-1.5	948.8	0.0	0.0	0.8	149.6	90.8
0.7	0.9	10.3	11.7	34.2	1.3	1.1	28.8	-1.9	948.4	0.0	0.0	0.7	140.3	90.9
1.4	0.7	9.0	10.1	35.3	1.4	1.0	26.7	-2.2	947.7	0.0	0.0	1.2	154.7	91.4
1.5	1.8	10.1	12.9	32.3	1.2	0.9	28.1	-2.4	947.3	0.0	0.0	1.0	166.9	91.6
1.5	9.8	7.4	21.9	36.3	1.3	0.8	29.3	-2.0	947.1	0.0	0.0	1.2	151.1	92.1
1.0	7.7	23.0	34.8	30.0	1.4	0.7	30.4	-1.5	947.2	6.1	0.0	0.6	125.9	91.0
0.7	0.7	11.7	12.7	47.2	1.2	0.6	28.2	0.1	946.9	43.8	0.0	0.9	139.1	90.9
0.9	1.4	9.9	12.0	55.8	1.2	0.5	24.4	2.9	946.6	123.0	0.0	1.7	161.3	86.9
1.0	1.3	9.6	11.6	70.8	1.3	0.4	18.0	5.6	946.1	194.3	0.0	2.5	159.0	82.9
0.6	1.0	6.7	8.2	77.5	1.6	0.3	13.5	6.6	945.3	177.8	0.0	2.9	162.5	78.8
1.3	2.8	7.6	11.9	77.2	1.4	0.3	12.0	7.6	944.5	305.1	0.0	3.4	156.0	76.0
1.3	1.9	5.8	8.8	78.7	1.0	0.3	9.3	7.9	943.9	141.3	0.0	2.7	154.1	75.7
0.8	2.1	6.0	9.2	77.4	0.9	0.3	10.7	8.0	943.9	149.0	0.0	2.6	164.9	76.2
0.6	2.0	6.1	9.1	78.0	1.1	0.3	7.9	8.0	943.9	138.4	0.0	1.9	171.6	78.3
1.3	1.9	6.3	9.2	73.4	1.3	0.3	5.6	6.8	944.1	20.7	0.0	1.2	164.6	82.4
1.0	2.9	18.4	22.9	34.0	1.5	0.3	4.3	4.9	944.5	0.0	0.0	0.5	167.0	86.2
0.8	4.5	23.8	30.6	15.1	1.1	0.3	3.4	3.0	944.8	0.0	0.0	0.6	167.0	89.7
1.3	10.5	24.6	40.6	6.2	1.1	0.3	2.6	2.3	944.8	0.0	0.0	0.4	167.0	91.0
1.1	6.9	20.3	30.9	10.8	1.2	0.3	4.4	2.7	945.0	0.0	0.0	0.4	172.6	92.0
0.8	2.9	14.5	18.9	14.8	1.1	0.3	9.9	3.0	945.1	0.0	0.0	0.1 -	*	92.0
1.3	4.4	15.5	22.2	7.9	1.1	0.3	14.2	3.0	945.1	0.0	0.0	0.2 -	*	92.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01893 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 19/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	4,0	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10



Segue rapporto di prova n° 20LA01893 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,6	7,3	18,0	29,2	6,6	1,2	0,3	10,0	3,2	945,1	0,0	0,0	0,1 ~	*	93,0
1,2	4,7	16,8	23,9	5,8	1,4	0,4	15,0	3,2	945,1	0,0	0,0	0,1 ~	*	93,2
0,9	6,8	14,8	25,3	5,0	1,4	0,5	11,2	3,2	945,1	0,0	0,0	0,1 ~	*	94,0
0,6	2,2	10,5	13,9	7,4	1,2	0,4	12,7	3,2	945,3	0,0	0,0	0,1 ~	*	94,0
1,2	1,9	7,9	10,9	8,3	1,0	0,4	12,1	3,3	945,4	0,0	0,0	0,0 ~	*	94,0
0,8	2,1	9,0	12,2	9,1	0,9	0,4	13,8	3,2	945,4	0,0	0,0	0,0 ~	*	94,0
1,5	2,8	10,1	14,4	5,1	1,0	0,4	12,6	3,1	945,8	0,0	0,0	0,0 ~	*	94,0
1,0	2,3	5,8	9,2	33,5	1,1	0,4	9,2	2,7	946,0	0,0	0,0	0,3	256,6	92,7
0,9	3,5	10,9	16,3	21,1	0,9	0,3	14,8	2,5	946,2	1,0	0,0	0,5	245,8	91,3
1,2	2,0	8,4	11,5	24,7	1,0	0,4	11,4	2,5	946,7	28,0	0,0	0,2 ~	*	92,6
1,4	2,3	10,8	14,4	29,5	2,5	0,3	13,0	3,2	947,4	29,2	0,0	0,6	330,7	93,0
0,8	3,5	9,1	14,5	55,6	2,4	0,4	10,1	4,1	948,3	54,2	0,4	1,3	3,4	93,0
1,4	1,6	4,4	6,8	70,4	2,4	0,4	8,1	4,3	948,6	71,7	0,4	2,3	6,9	89,3
0,9	2,7	4,9	9,0	69,3	2,3	0,3	6,0	4,8	948,6	115,5	0,0	2,6	3,1	83,8
0,8	2,0	3,5	6,6	68,3	2,5	0,4	5,2	4,9	948,5	74,2	0,0	2,5	356,8	83,6
0,8	2,1	3,7	7,0	71,2	2,6	0,4	3,6	5,1	948,8	148,2	0,0	2,5	358,5	81,5
0,6	2,6	3,4	7,4	70,4	2,9	0,4	3,6	4,6	949,5	27,6	0,0	2,4	354,0	85,1
0,9	2,6	3,0	7,1	70,0	3,3	0,3	3,2	4,3	950,3	13,0	0,0	1,8	353,6	86,4
1,1	1,9	3,4	6,3	71,3	3,3	0,3	3,3	4,2	951,1	0,0	0,0	2,1	355,5	85,4
0,6	3,2	3,7	8,6	67,6	3,8	0,3	2,7	3,7	951,9	0,0	0,0	1,5	355,3	88,8
1,4	2,0	3,0	6,1	69,5	3,2	0,3	2,5	3,7	952,5	0,0	0,2	1,7	353,5	87,7
0,8	2,8	6,2	10,5	65,2	3,0	0,3	2,1	3,6	953,0	0,0	0,2	1,5	349,6	88,4
1,5	2,4	4,0	7,6	65,1	3,0	0,4	2,5	3,6	953,4	0,0	0,0	1,7	350,0	86,6
1,1	1,9	3,6	6,5	64,4	2,9	0,4	2,1	3,4	953,9	0,0	0,0	1,4	356,6	87,1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01894 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 20/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01894 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.9	2.3	4.8	8.3	61.6	3.0	0.4	2.2	3.2	954.6	0.0	0.0	1.2	342.7	88.2
0.7	1.6	6.1	8.6	55.0	2.8	0.4	6.8	2.7	955.1	0.0	0.0	0.7	341.4	89.5
1.3	1.3	3.8	5.7	45.7	2.8	0.4	8.2	2.1	955.4	0.0	0.0	0.5	341.4	90.9
1.3	1.2	3.4	5.2	49.2	2.6	0.3	6.7	2.1	956.0	0.0	0.0	0.9	346.8	92.1
0.9	1.3	3.0	5.0	60.1	2.7	0.3	5.6	2.6	956.5	0.0	0.0	1.3	345.4	89.8
0.8	1.4	5.7	7.8	57.8	2.7	0.3	5.9	2.5	956.7	0.0	0.0	1.2	343.2	89.2
1.0	1.7	5.4	8.0	55.1	2.6	0.3	6.4	2.2	957.0	0.0	0.0	0.9	341.7	90.0
0.9	6.1	11.2	20.5	49.5	2.6	0.3	8.6	2.1	957.5	0.0	0.0	0.9	338.9	89.6
1.0	61.0	55.4	148.7	21.1	2.6	0.4	9.2	2.1	958.3	1.6	0.0	0.6	347.0	90.0
1.2	24.2	37.3	74.3	31.6	2.6	0.5	6.8	2.5	959.0	33.5	0.0	1.0	349.2	88.2
1.4	13.0	24.4	44.2	47.2	2.4	0.4	7.5	3.3	959.5	113.1	0.0	1.7	351.5	84.5
1.5	5.3	10.3	18.4	61.9	2.4	0.4	6.3	3.9	960.0	120.3	0.0	2.2	357.4	80.5
1.0	8.6	17.1	30.3	55.4	2.2	0.4	5.1	4.1	960.2	81.9	0.0	2.1	352.0	78.8
0.9	3.2	6.9	11.7	63.9	1.9	0.4	6.1	4.0	960.3	80.8	0.0	2.3	355.0	79.1
1.1	7.0	17.1	27.8	56.4	1.8	0.4	8.3	4.1	960.5	62.1	0.0	1.9	358.4	78.7
1.0	6.4	15.9	25.6	62.1	1.6	0.4	6.5	4.4	960.5	138.9	0.0	2.2	353.8	71.4
1.3	7.4	19.0	30.4	61.6	1.8	0.4	5.0	4.4	961.0	70.6	0.0	2.1	356.1	66.4
1.1	7.2	28.2	39.2	51.4	1.7	0.4	3.8	4.0	961.2	14.4	0.0	1.5	346.1	68.5
1.0	6.9	22.0	32.7	56.4	1.7	0.5	3.8	3.3	961.5	0.0	0.0	1.4	346.7	70.8
0.8	4.6	13.9	21.0	60.3	1.6	0.5	7.3	3.0	962.1	0.0	0.0	1.0	351.4	74.1
1.4	2.9	20.1	24.6	41.5	1.6	0.6	7.1	2.1	962.9	0.0	0.0	0.4	334.9	78.8
0.9	3.0	12.6	17.2	37.7	1.6	0.6	9.8	0.8	963.2	0.0	0.0	0.5	334.6	84.1
0.6	1.5	7.7	10.1	33.7	1.7	0.5	13.3	0.4	963.4	0.0	0.0	0.1 -	*	86.7
0.6	1.2	7.1	8.8	31.1	1.7	0.5	10.5	0.3	963.7	0.0	0.0	0.0 -	*	88.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01895 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 21/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	33	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	15,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01895 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	2.2	10.8	14.1	31.8	2.3	0.3	11.3	2.6	943.8	0.0	0.0	0.8	201.2	89.8
1.4	1.8	4.6	7.3	40.1	2.2	0.3	10.7	3.7	943.1	0.0	0.0	1.2	180.8	89.9
1.1	1.9	3.9	6.9	65.6	2.2	0.3	16.9	5.9	942.4	0.0	0.0	1.7	184.7	85.2
1.5	1.9	3.2	6.0	73.0	2.1	0.2	12.2	7.4	942.4	0.0	0.0	1.7	190.7	81.0
1.5	1.8	2.7	5.5	64.8	1.8	0.2	15.0	7.5	942.0	0.0	0.0	1.6	179.3	81.6
1.4	1.8	6.4	9.2	47.8	2.2	0.2	11.5	6.9	941.4	0.0	0.0	0.6	203.6	84.6
0.6	3.7	14.1	19.7	47.5	1.8	0.2	8.3	7.0	940.8	0.0	0.0	0.7	199.0	84.6
1.0	3.7	18.3	24.0	23.7	1.9	0.2	6.7	4.6	941.1	0.0	0.0	1.2	188.2	88.1
0.9	7.9	17.7	29.8	43.4	1.8	0.2	5.1	5.7	941.1	11.6	0.0	1.2	187.4	85.3
0.7	4.8	9.6	16.9	73.6	2.2	0.1	4.2	8.2	940.7	81.9	0.0	1.9	182.3	73.1
0.7	5.0	4.9	12.5	81.2	1.8	0.1	7.0	9.8	940.2	208.0	0.0	3.6	162.8	63.6
1.0	3.0	3.3	7.9	81.3	2.1	0.1	8.2	10.5	939.9	243.3	0.0	4.5	162.5	61.4
0.8	1.8	3.4	6.2	79.9	1.1	0.1	6.1	10.2	939.7	158.7	0.0	3.1	163.7	65.8
0.8	2.7	4.9	9.0	77.6	2.0	0.1	5.3	10.3	939.2	116.9	0.0	1.6	151.4	70.1
1.1	4.9	5.5	13.1	76.0	1.4	0.1	6.9	11.1	938.2	224.1	0.0	2.6	162.4	67.1
0.6	1.7	3.2	5.8	77.1	1.2	0.1	5.5	11.5	937.2	308.0	0.0	3.0	160.2	66.8
1.0	3.1	5.8	10.4	75.2	2.1	0.1	4.8	10.8	937.2	95.9	0.0	2.5	183.4	69.1
1.2	4.3	11.3	17.9	68.2	2.0	0.2	3.4	10.7	937.3	58.3	0.0	0.7	167.5	68.1
1.3	15.0	21.6	44.5	60.4	2.2	0.2	5.9	10.0	937.2	2.2	0.0	1.1	164.9	69.5
0.6	2.4	6.7	10.3	74.7	1.7	0.2	6.4	9.5	937.0	0.0	0.0	1.5	195.2	70.8
1.1	2.1	3.2	6.4	78.8	2.5	0.2	6.0	9.8	936.8	0.0	0.0	2.4	174.4	70.1
0.9	2.1	2.7	5.9	79.4	1.4	0.1	6.2	10.1	936.4	0.0	0.0	2.4	170.4	69.8
1.0	2.0	2.3	5.4	80.2	2.0	0.1	5.2	10.5	935.5	0.0	0.0	2.7	192.2	69.8
0.7	2.0	2.4	5.5	78.0	1.7	0.1	4.0	10.3	935.9	0.0	0.0	2.4	206.1	72.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01896 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 22/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01896 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	1.7	7.9	10.6	20.8	2.1	0.6	9.3	-1.3	960.8	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.0
1.4	1.0	5.9	7.5	21.5	2.2	0.6	8.4	-1.5	960.5	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.3
1.4	1.3	4.8	6.8	20.8	2.3	0.6	6.7	-1.9	960.1	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.5
1.2	1.2	4.4	6.2	16.9	2.2	0.5	12.7	-2.6	960.1	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.0
0.8	1.7	5.3	7.9	15.9	2.4	0.5	11.8	-3.1	959.8	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.0
1.5	1.5	4.9	7.2	14.6	2.4	0.5	14.6	-3.6	959.6	0.0	0.0	0.4	203.2	92.0
0.9	4.6	7.2	14.1	14.0	2.5	0.5	16.7	-3.8	959.2	0.0	0.0	0.3 ~	*	92.3
1.2	5.0	11.4	19.1	14.0	2.6	0.6	12.6	-4.2	959.3	0.0	0.0	0.4	156.6	92.0
0.7	5.7	11.8	20.5	13.5	2.0	0.6	14.4	-4.5	959.3	7.9	0.0	0.5	148.2	92.0
0.7	8.2	12.1	24.6	16.9	2.1	0.6	17.1	-4.2	959.3	60.8	0.0	0.8	144.7	92.0
0.6	4.9	8.9	16.4	29.2	2.0	0.6	15.1	-1.1	959.0	278.2	0.0	1.1	135.2	90.2
1.1	4.3	8.0	14.6	42.5	2.0	0.5	11.3	2.9	958.6	391.8	0.0	1.0	134.1	82.5
0.7	6.1	9.3	18.6	61.6	2.2	0.3	11.3	8.1	958.0	476.1	0.0	0.2 ~	*	65.1
0.8	2.3	4.6	8.1	83.1	2.2	0.2	16.5	11.2	957.2	476.8	0.0	1.7	349.3	53.6
0.9	5.2	6.3	14.3	82.8	2.2	0.2	13.9	11.5	956.3	419.4	0.0	2.2	348.4	52.7
0.9	6.2	12.1	21.5	79.2	2.3	0.2	12.5	11.5	955.7	312.7	0.0	2.0	344.4	52.3
1.3	6.9	17.9	28.5	75.9	2.3	0.2	26.3	11.4	955.3	153.8	0.0	1.4	351.9	52.0
0.9	15.9	31.6	55.9	55.1	2.3	0.2	19.2	10.0	954.9	24.8	0.0	0.7	346.5	57.2
1.3	12.9	28.7	48.3	23.3	2.2	0.5	19.3	5.0	954.9	0.6	0.0	0.3 ~	*	71.2
0.8	7.3	25.3	36.6	15.4	2.1	0.2	13.8	1.6	955.1	0.0	0.0	0.9	175.6	80.4
1.3	1.9	14.0	16.9	25.7	1.1	0.4	17.2	0.2	955.1	0.0	0.0	1.2	179.9	85.3
1.2	1.6	14.8	17.2	23.6	1.9	0.5	12.7	-0.5	954.8	0.0	0.0	1.0	178.3	87.4
1.3	2.2	10.7	14.1	24.4	2.1	0.4	9.4	-1.0	954.9	0.0	0.0	0.8	174.0	88.6
1.3	1.1	9.7	11.4	25.1	1.3	0.4	11.6	-1.4	955.2	0.0	0.0	0.7	167.6	89.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01897 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 23/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA01897 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	0.6	8.9	9.9	24.1	1.9	0.4	9.2	-1.8	955.3	0.0	0.0	0.6	160.0	90.1
1.3	1.3	7.7	9.7	24.4	1.6	0.5	15.3	-2.2	955.2	0.0	0.0	0.6	160.0	90.6
1.4	2.0	7.8	10.8	23.8	1.5	0.6	20.3	-2.5	955.0	0.0	0.0	0.7	158.9	91.0
1.2	1.6	6.5	9.0	24.7	2.0	0.6	14.5	-2.9	955.1	0.0	0.0	0.7	151.5	91.0
1.1	1.7	6.6	9.3	23.8	2.3	0.5	12.3	-3.2	954.9	0.0	0.0	0.7	144.7	91.0
0.6	1.6	6.0	8.4	25.2	1.8	0.5	9.1	-3.3	954.3	0.0	0.0	0.5	142.4	91.0
1.3	3.6	8.3	13.8	21.8	1.6	0.4	7.9	-3.6	954.3	0.0	0.0	0.5	144.1	91.0
1.3	5.6	11.6	20.2	20.8	1.7	0.4	8.0	-3.8	954.3	0.0	0.0	0.7	142.2	91.0
1.5	8.0	16.9	29.1	16.6	2.3	0.4	10.3	-3.9	954.6	7.0	0.0	0.5	142.8	91.0
1.0	12.1	20.0	38.5	16.5	1.6	0.4	17.0	-3.7	955.0	49.2	0.0	0.6	149.6	90.8
0.7	6.0	12.8	21.9	32.9	1.9	0.4	12.3	-0.1	955.0	298.5	0.0	0.7	144.3	86.7
1.5	3.8	8.4	14.3	47.7	1.8	0.3	13.8	4.8	954.8	423.7	0.0	0.7	134.1	73.9
1.5	6.4	15.0	24.7	68.4	2.2	0.2	9.9	9.9	954.5	479.2	0.0	1.8	346.8	64.6
0.9	2.9	5.4	9.9	83.8	2.4	0.2	12.8	10.8	954.2	475.2	0.0	2.8	346.7	61.3
1.5	7.6	13.5	25.1	79.7	1.7	0.2	18.2	10.6	953.7	414.9	0.0	2.7	346.7	61.4
1.4	7.7	17.8	29.7	78.2	1.7	0.3	15.4	10.3	953.3	307.3	0.0	2.5	348.2	63.4
0.8	7.7	21.3	33.0	74.1	2.2	0.3	21.3	9.9	953.2	153.7	0.0	2.1	342.7	67.0
0.8	13.3	33.0	53.3	60.4	2.5	0.4	21.1	8.8	953.2	28.2	0.0	1.4	334.6	71.1
0.7	8.5	38.8	51.8	26.0	2.5	0.6	19.5	5.7	953.1	0.7	0.0	0.3	-	76.9
0.9	11.3	36.6	53.9	10.6	2.4	0.5	15.1	1.7	953.3	0.0	0.0	0.8	188.0	84.7
1.3	7.9	25.4	37.4	12.8	2.1	0.5	10.9	-0.2	953.4	0.0	0.0	0.8	179.9	88.6
0.8	4.0	12.8	18.8	20.9	1.8	0.5	16.3	-0.6	953.3	0.0	0.0	0.9	180.4	90.4
0.6	3.9	11.3	17.3	21.9	2.2	0.5	12.4	-1.0	953.1	0.0	0.0	0.7	179.3	91.1
0.8	3.8	8.9	14.7	23.0	1.9	0.5	19.3	-1.4	953.0	0.0	0.0	0.5	179.0	91.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01898 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 24/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01898 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	6.1	13.6	22.9	19.9	2.2	0.5	13.7	-1.9	953.1	0.0	0.0	0.6	179.0	92.0
1.0	2.6	8.0	11.9	20.8	2.3	0.6	26.2	-2.4	952.9	0.0	0.0	0.4	179.0	92.0
1.2	1.8	7.2	10.0	21.7	2.0	0.6	18.9	-2.8	952.7	0.0	0.0	0.5	179.0	92.2
1.0	1.9	5.7	8.6	23.0	1.8	0.5	13.5	-3.3	952.5	0.0	0.0	0.2	*	92.0
1.1	1.5	4.4	6.7	24.0	2.0	0.4	14.9	-3.6	952.3	0.0	0.0	0.8	179.4	92.2
1.2	2.1	6.2	9.4	24.5	1.9	0.4	17.9	-3.9	952.2	0.0	0.0	0.5	179.7	92.0
0.8	4.2	8.0	14.4	23.1	1.8	0.4	13.9	-4.2	952.3	0.0	0.0	0.5	179.9	92.0
1.3	7.6	27.8	38.5	15.6	2.2	0.4	12.6	-4.3	952.1	0.0	0.0	0.5	180.0	92.0
0.9	17.2	23.1	49.4	10.7	1.9	0.3	11.8	-4.4	952.2	8.2	0.0	0.7	171.1	91.8
0.7	39.5	41.6	101.9	10.8	1.8	0.3	12.0	-3.9	952.1	53.6	0.0	0.3	171.0	92.2
1.1	6.2	14.3	23.8	40.8	2.0	0.5	9.4	0.7	951.8	295.3	0.2	1.0	146.2	83.4
1.5	2.4	10.1	13.7	60.0	2.5	0.2	7.2	7.2	951.6	401.9	0.2	1.7	171.3	61.6
1.5	2.1	2.6	4.4	84.2	2.1	0.2	8.8	11.4	951.5	455.4	0.0	2.4	156.9	47.5
1.3	0.7	1.0	3.8	89.0	1.5	0.2	8.0	12.5	951.0	460.5	0.0	2.4	144.7	45.0
1.5	3.6	5.5	11.0	89.7	1.5	0.2	13.8	12.8	950.4	395.6	0.0	2.1	150.6	47.1
0.9	2.7	5.9	10.1	91.2	2.1	0.3	22.4	12.8	950.1	288.0	0.0	1.6	154.4	49.9
1.1	3.7	10.8	16.5	84.7	2.1	0.3	19.5	12.1	950.0	147.3	0.0	0.6	174.1	55.4
0.6	11.4	32.4	49.8	56.9	1.2	0.4	18.7	8.4	950.0	35.5	0.0	1.5	333.4	77.6
0.9	9.0	44.0	57.7	24.3	1.1	0.6	20.3	5.9	950.1	0.6	0.0	0.3	*	83.7
1.2	8.8	39.0	52.4	20.2	1.8	0.6	16.1	3.8	949.9	0.0	0.0	0.1	*	86.5
1.0	3.6	13.0	18.5	76.4	1.5	0.5	15.8	6.4	950.0	0.0	0.0	1.3	196.7	77.6
0.8	3.2	9.3	14.1	79.1	2.2	0.4	19.6	6.7	950.0	0.0	0.0	1.5	195.3	75.1
1.2	2.7	7.9	12.0	80.2	1.3	0.4	16.7	6.6	950.0	0.0	0.0	2.2	183.2	75.3
1.1	2.6	8.3	12.3	67.1	2.0	0.4	21.5	6.1	950.0	0.0	0.0	0.3	217.1	77.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01899 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 25/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	3,5	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA01899 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	3.2	13.9	18.8	42.2	1.9	0.5	18.7	4.0	950.1	0.0	0.0	0.4	310.3	88.3
1.5	2.0	11.5	14.7	47.7	1.6	0.5	24.2	3.1	949.6	0.0	0.0	1.0	181.8	86.9
0.9	1.3	8.6	10.5	42.1	2.1	0.5	19.9	2.2	949.4	0.0	0.0	0.5	161.7	85.7
1.1	1.1	7.5	9.2	35.3	1.7	0.5	16.2	1.1	949.3	0.0	0.0	0.1 ~	*	88.5
1.1	1.2	6.5	8.3	37.4	1.2	0.5	19.9	1.8	948.8	0.0	0.0	0.6	159.3	90.8
0.7	1.2	7.5	9.3	49.5	2.0	0.5	15.2	2.7	948.4	0.0	0.0	0.5	141.7	90.0
0.6	1.1	7.3	9.0	42.5	1.9	0.5	22.5	3.3	948.3	0.0	0.0	0.7	152.5	90.0
0.7	2.0	10.9	14.0	44.3	1.5	0.4	24.1	3.9	948.5	0.0	0.0	0.9	155.3	89.9
1.2	1.9	13.0	16.0	41.5	2.2	0.4	17.2	4.1	948.8	8.3	0.0	1.2	167.7	90.5
1.1	3.9	11.4	17.3	51.1	2.1	0.4	12.7	5.5	949.2	51.7	0.0	1.3	160.5	89.4
0.7	5.4	8.8	17.0	54.5	2.0	0.4	9.3	6.3	949.4	119.7	0.0	1.6	164.7	90.2
1.4	2.6	8.1	12.1	63.5	2.1	0.3	9.2	8.1	949.4	213.5	0.0	1.6	167.6	88.1
0.6	1.4	5.9	8.1	69.7	1.9	0.3	6.5	9.0	949.2	177.5	0.0	2.0	172.2	85.3
1.4	1.4	4.9	7.0	77.4	1.6	0.3	5.3	10.6	948.4	483.7	0.0	2.9	184.0	79.5
1.3	0.9	5.4	6.7	77.5	2.7	0.3	4.2	9.9	948.2	140.8	0.0	2.4	190.0	82.1
1.5	1.5	7.3	9.6	73.1	2.4	0.3	9.2	9.3	948.0	107.0	0.0	1.4	190.8	86.5
0.8	1.3	8.6	10.6	65.0	1.8	0.3	8.7	8.8	948.0	34.0	0.0	0.4	208.8	89.4
1.5	2.4	16.8	20.5	42.0	1.9	0.3	7.1	8.4	947.9	11.8	0.2	0.1 ~	*	91.3
1.3	1.7	10.9	13.5	46.5	2.4	0.3	5.8	8.0	947.9	0.4	0.2	0.9	191.2	92.0
0.9	1.8	8.7	11.4	52.0	1.3	0.4	4.1	7.6	948.0	0.0	0.0	0.9	177.3	91.6
1.1	4.4	16.4	23.0	37.1	1.8	0.4	6.1	7.4	948.2	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.9
0.9	2.1	11.9	15.2	47.3	2.0	0.4	6.1	7.7	948.3	0.0	0.0	0.9	186.8	91.5
1.3	1.7	7.9	10.5	48.3	2.1	0.4	4.8	7.5	948.2	0.0	0.0	0.9	190.8	91.4
1.4	1.7	7.5	10.1	38.0	2.0	0.5	4.1	6.8	947.9	0.0	0.0	0.9	195.6	91.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01900 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 26/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA01900 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	2.8	12.0	16.3	20.2	1.8	0.4	3.4	5.9	945.4	0.0	0.0	0.4	196.3	92.4
1.1	2.4	9.3	13.0	28.6	1.8	0.3	14.6	6.1	945.3	0.0	0.0	0.5	156.7	93.0
1.2	1.3	5.1	7.1	32.4	2.2	0.3	12.0	6.2	945.1	0.0	0.0	0.8	166.3	93.2
0.9	1.3	3.6	5.6	27.6	1.6	0.3	13.7	6.1	945.2	0.0	0.0	0.7	143.8	92.7
1.0	1.2	3.5	5.5	36.6	1.5	0.3	10.2	6.6	944.9	0.0	0.0	1.2	146.5	92.3
1.5	1.2	2.5	4.3	34.8	2.5	0.3	7.7	6.9	944.9	0.0	0.0	1.1	148.0	90.7
0.6	1.3	3.9	5.9	21.9	1.6	0.2	6.1	5.7	945.1	0.0	0.0	1.2	157.3	91.5
0.9	2.0	6.4	9.5	17.6	2.8	0.2	4.7	4.3	945.5	0.0	0.0	1.0	165.0	92.8
0.6	2.1	6.5	9.7	17.1	2.2	0.3	15.1	3.7	946.2	10.4	0.0	0.8	179.1	93.5
0.6	6.9	10.0	20.5	11.5	2.6	0.3	12.7	4.0	946.8	92.4	0.2	0.5	167.3	94.7
1.3	3.5	5.8	11.2	41.6	2.1	0.3	9.5	7.7	946.6	325.4	0.2	1.4	140.1	92.9
0.8	1.2	3.8	5.7	55.0	2.5	0.3	6.7	10.8	946.7	406.6	0.0	2.3	145.2	81.6
1.0	0.8	1.2	3.3	62.2	1.4	0.2	5.3	13.3	946.5	460.1	0.0	2.6	176.5	71.0
1.1	1.8	2.8	5.6	64.2	1.5	0.2	4.3	13.9	946.0	443.4	0.0	2.9	157.8	68.6
1.3	2.5	3.2	7.0	65.9	1.5	0.3	4.2	12.9	945.8	371.8	0.0	3.0	154.9	72.9
1.2	2.4	3.5	7.1	66.9	2.0	0.3	9.3	12.6	946.0	289.5	0.0	2.8	159.2	75.5
1.2	2.1	4.2	7.4	67.8	1.8	0.3	13.7	12.3	945.7	112.8	0.0	2.4	160.0	78.0
1.4	1.8	4.7	7.5	68.4	2.5	0.3	*	11.8	945.6	30.0	0.0	2.8	174.8	79.1
0.9	2.0	5.1	8.2	68.2	2.6	0.3	13.2	11.4	945.8	0.8	0.0	3.2	178.4	81.2
1.0	2.4	5.1	8.8	67.2	2.9	0.4	11.8	11.2	946.2	0.0	0.0	2.8	187.8	82.5
1.4	2.6	4.6	8.6	64.5	2.3	0.3	9.8	10.5	945.9	0.0	0.0	3.6	181.6	84.9
1.1	2.4	4.3	8.1	63.4	2.6	0.3	15.2	10.0	945.9	0.0	0.0	3.4	177.9	86.2
0.6	2.4	3.9	7.7	63.4	2.7	0.3	12.4	10.0	945.9	0.0	0.0	3.3	194.2	85.7
1.3	2.5	3.8	7.6	62.5	2.5	0.3	9.5	9.7	946.0	0.0	0.0	2.7	194.7	85.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01901 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 27/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	30	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA01901 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	1.7	6.7	9.3	16.8	1.8	0.3	9.2	3.9	944.4	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.2
1.1	2.3	8.0	11.6	13.2	2.0	0.4	15.3	2.5	944.4	0.0	0.0	0.3 ~	*	94.8
1.2	1.8	6.3	9.1	15.4	1.3	0.3	11.0	2.0	944.4	0.0	0.0	0.1 ~	*	94.8
1.2	1.5	3.7	6.0	22.7	2.3	0.3	8.7	1.9	944.5	0.0	0.0	0.3	183.3	95.3
1.4	1.4	3.7	5.9	41.4	2.5	0.3	6.6	2.2	944.5	0.0	0.0	0.5	166.1	95.2
1.5	1.6	3.7	6.1	37.9	2.2	0.3	5.7	1.3	944.5	0.0	0.0	0.4	158.7	95.0
1.1	2.3	4.8	8.4	30.1	1.7	0.3	4.4	0.4	944.4	0.0	0.0	0.3	175.6	95.0
1.5	3.4	6.5	11.8	25.8	2.1	0.3	3.5	-0.1	944.6	0.0	0.0	0.4	165.5	95.1
1.1	10.8	16.9	33.5	18.5	2.1	0.2	4.8	-0.4	944.6	8.8	0.0	0.5	199.0	95.2
0.6	6.9	11.6	21.9	27.4	1.2	0.2	4.3	0.5	944.7	57.7	0.0	1.1	158.3	95.7
1.0	7.3	14.4	25.6	50.3	1.9	0.3	9.8	3.7	944.8	286.0	0.0	1.2	148.8	94.1
0.9	4.6	11.7	18.7	64.5	1.8	0.2	8.0	9.3	944.6	334.7	0.0	0.2 ~	*	68.0
1.3	5.0	9.6	17.2	69.6	2.4	0.1	6.9	9.7	944.6	351.3	0.0	2.4	2.2	66.2
1.4	4.1	10.1	16.4	72.4	2.2	0.2	10.7	10.2	944.3	358.6	0.0	1.3	350.1	66.5
0.8	5.5	16.8	25.2	67.5	2.6	0.3	12.2	10.3	944.1	162.9	0.2	1.6	355.2	70.0
1.5	12.3	26.9	45.7	59.4	2.7	0.3	16.9	9.2	944.1	76.5	0.2	2.0	351.0	75.9
1.3	9.7	32.4	47.3	47.9	2.8	0.4	16.4	9.6	943.9	72.8	0.0	0.7	14.4	69.7
0.9	10.9	31.2	47.9	52.6	1.9	0.3	11.5	10.5	944.0	35.0	0.0	0.5	337.7	62.7
1.1	10.8	35.1	51.5	32.4	2.2	0.4	14.7	7.4	944.1	1.0	0.0	0.6	194.1	73.5
0.6	3.8	22.3	28.1	28.7	2.0	0.3	11.3	4.1	944.3	0.0	0.0	1.6	183.7	80.9
1.5	3.6	16.9	22.4	24.0	1.6	0.2	8.9	2.6	944.5	0.0	0.0	1.5	172.6	85.5
1.0	2.5	11.4	15.3	28.5	2.3	0.2	8.1	3.1	944.7	0.0	0.0	1.6	158.2	88.3
1.5	2.4	9.8	13.5	30.7	2.0	0.3	7.9	3.0	944.6	0.0	0.0	1.4	158.1	89.2
0.7	2.3	10.6	14.1	35.7	2.2	0.3	10.2	3.0	944.2	0.0	0.0	0.3	181.2	90.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01902 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 28/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01902 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	2.2	10.8	14.1	31.8	2.3	0.3	11.3	2.6	943.8	0.0	0.0	0.8	201.2	89.8
1.4	1.8	4.6	7.3	40.1	2.2	0.3	10.7	3.7	943.1	0.0	0.0	1.2	180.8	89.9
1.1	1.9	3.9	6.9	65.6	2.2	0.3	16.9	5.9	942.4	0.0	0.0	1.7	184.7	85.2
1.5	1.9	3.2	6.0	73.0	2.1	0.2	12.2	7.4	942.4	0.0	0.0	1.7	190.7	81.0
1.5	1.8	2.7	5.5	64.8	1.8	0.2	15.0	7.5	942.0	0.0	0.0	1.6	179.3	81.6
1.4	1.8	6.4	9.2	47.8	2.2	0.2	11.5	6.9	941.4	0.0	0.0	0.6	203.6	84.6
0.6	3.7	14.1	19.7	47.5	1.8	0.2	8.3	7.0	940.8	0.0	0.0	0.7	199.0	84.6
1.0	3.7	18.3	24.0	23.7	1.9	0.2	6.7	4.6	941.1	0.0	0.0	1.2	188.2	88.1
0.9	7.9	17.7	29.8	43.4	1.8	0.2	5.1	5.7	941.1	11.6	0.0	1.2	187.4	85.3
0.7	4.8	9.6	16.9	73.6	2.2	0.1	4.2	8.2	940.7	81.9	0.0	1.9	182.3	73.1
0.7	5.0	4.9	12.5	81.2	1.8	0.1	7.0	9.8	940.2	208.0	0.0	3.6	162.8	63.6
1.0	3.0	3.3	7.9	81.3	2.1	0.1	8.2	10.5	939.9	243.3	0.0	4.5	162.5	61.4
0.8	1.8	3.4	6.2	79.9	1.1	0.1	6.1	10.2	939.7	158.7	0.0	3.1	163.7	65.8
0.8	2.7	4.9	9.0	77.6	2.0	0.1	5.3	10.3	939.2	116.9	0.0	1.6	151.4	70.1
1.1	4.9	5.5	13.1	76.0	1.4	0.1	6.9	11.1	938.2	224.1	0.0	2.6	162.4	67.1
0.6	1.7	3.2	5.8	77.1	1.2	0.1	5.5	11.5	937.2	308.0	0.0	3.0	160.2	66.8
1.0	3.1	5.8	10.4	75.2	2.1	0.1	4.8	10.8	937.2	95.9	0.0	2.5	183.4	69.1
1.2	4.3	11.3	17.9	68.2	2.0	0.2	3.4	10.7	937.3	58.3	0.0	0.7	167.5	68.1
1.3	15.0	21.6	44.5	60.4	2.2	0.2	5.9	10.0	937.2	2.2	0.0	1.1	164.9	69.5
0.6	2.4	6.7	10.3	74.7	1.7	0.2	6.4	9.5	937.0	0.0	0.0	1.5	195.2	70.8
1.1	2.1	3.2	6.4	78.8	2.5	0.2	6.0	9.8	936.8	0.0	0.0	2.4	174.4	70.1
0.9	2.1	2.7	5.9	79.4	1.4	0.1	6.2	10.1	936.4	0.0	0.0	2.4	170.4	69.8
1.0	2.0	2.3	5.4	80.2	2.0	0.1	5.2	10.5	935.5	0.0	0.0	2.7	192.2	69.8
0.7	2.0	2.4	5.5	78.0	1.7	0.1	4.0	10.3	935.9	0.0	0.0	2.4	206.1	72.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01903 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 29/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01903 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,9	1,9	2,2	5,1	77,4	1,5	0,2	3,6	10,4	936,0	0,0	0,0	2,1	196,3	71,7
1,3	1,5	3,0	5,3	70,4	2,1	0,1	14,7	9,7	936,4	0,0	0,0	0,5	211,7	71,2
0,9	1,4	7,0	9,1	46,7	1,8	0,1	11,2	6,7	936,4	0,0	0,0	0,5	312,2	79,2
1,2	1,2	3,9	5,6	42,6	1,7	0,1	8,6	5,0	936,1	0,0	0,0	0,3	165,2	84,4
0,9	1,1	1,8	3,6	68,9	1,5	0,1	6,3	8,9	936,1	0,0	0,0	0,4	194,4	62,5
0,9	1,4	3,2	5,3	75,8	1,8	0,1	5,1	9,9	936,5	0,0	0,0	0,4	240,5	51,6
0,6	4,8	9,3	16,7	73,4	1,2	0,1	4,1	8,7	936,7	0,0	0,0	1,3	186,6	56,2
1,3	2,0	6,9	9,9	70,5	2,0	0,1	3,7	8,7	937,1	0,0	0,0	1,5	162,9	56,4
1,0	2,1	10,1	13,2	69,8	2,4	0,1	3,5	7,8	937,0	9,2	0,0	2,4	138,1	59,7
1,2	2,5	6,7	10,5	75,8	2,9	0,1	2,7	8,8	937,5	57,4	0,0	2,0	169,3	57,2
1,3	7,2	8,8	19,8	76,2	1,9	0,1	2,9	10,2	937,9	221,3	0,0	1,8	160,7	53,2
1,0	1,6	2,9	5,3	82,1	2,6	0,2	7,1	11,6	937,7	361,5	0,0	1,6	214,9	48,9
1,5	0,4	1,3	3,1	83,7	2,7	0,1	10,4	12,5	937,7	444,5	0,0	3,0	166,5	46,2
1,2	0,8	1,9	3,1	84,2	1,9	0,1	11,5	12,8	937,5	367,9	0,0	2,1	185,0	45,4
0,7	2,4	4,7	8,3	83,8	2,1	0,1	10,5	12,7	936,8	332,7	0,0	2,1	154,5	44,6
0,9	3,6	5,7	11,3	83,0	1,9	0,1	8,4	13,4	936,7	328,6	0,0	1,0	216,2	42,3
0,6	3,3	5,6	10,7	83,3	1,9	0,1	11,1	12,9	937,1	161,0	0,0	1,1	184,5	42,1
1,1	3,5	7,3	12,6	81,2	2,1	0,1	11,7	12,1	937,1	42,9	0,0	0,8	320,8	44,5
1,5	4,8	12,2	19,5	61,1	2,1	0,2	8,5	9,9	937,8	1,4	0,0	0,2	-	53,7
0,6	4,5	30,5	37,4	26,4	2,5	0,2	9,0	6,1	939,2	0,0	0,0	1,0	176,9	66,6
0,7	4,6	23,7	30,7	26,2	2,2	0,3	8,0	4,0	939,8	0,0	0,0	0,7	153,6	73,9
0,7	2,8	18,4	22,8	28,0	2,6	0,3	6,5	2,5	940,4	0,0	0,0	1,2	177,4	79,0
1,4	1,8	7,7	10,5	35,0	1,9	0,1	9,6	1,7	941,2	0,0	0,0	1,2	185,3	81,4
1,2	3,2	8,4	13,3	34,2	2,6	0,2	6,9	0,7	941,4	0,0	0,0	1,4	178,9	83,8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01904 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 30/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	28	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	6,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01904 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.8	2.0	6.6	9.7	37.0	2.0	0.2	5.3	0.2	941.9	0.0	0.0	1.2	181.0	85.4
0.6	1.7	2.8	5.4	40.0	2.3	0.2	3.7	-0.2	942.2	0.0	0.0	1.5	182.3	86.1
1.2	1.8	2.0	4.8	37.3	2.8	0.2	5.0	-0.7	942.5	0.0	0.0	1.5	173.8	87.2
0.9	1.9	1.9	4.8	37.4	2.7	0.2	4.2	-1.1	942.9	0.0	0.0	1.4	179.8	88.1
0.8	2.0	2.5	5.5	35.2	2.4	0.2	3.4	-1.4	943.2	0.0	0.0	1.4	176.2	88.3
0.6	2.0	2.2	5.3	36.0	2.4	0.2	2.7	-1.6	943.7	0.0	0.0	1.5	171.3	88.5
1.1	2.6	4.9	8.9	35.1	2.6	0.1	2.2	-1.8	944.3	0.0	0.0	1.4	174.2	87.8
1.3	2.4	5.2	8.8	33.9	1.9	0.1	2.3	-2.1	945.0	0.0	0.0	1.2	178.0	87.1
0.8	6.9	14.3	24.9	25.3	2.2	0.1	3.4	-2.4	945.7	18.6	0.0	1.2	172.6	87.8
0.6	6.2	17.2	26.7	28.3	1.3	0.1	2.5	-1.2	946.4	102.0	0.0	0.8	150.7	86.4
1.4	17.7	25.6	52.7	34.1	2.1	0.2	5.7	2.7	946.6	277.6	0.0	0.5	136.4	77.2
0.6	5.1	13.6	21.4	55.3	1.3	0.2	4.9	7.7	946.6	409.4	0.0	0.7	130.8	60.5
1.2	4.2	7.7	14.1	76.9	2.0	0.1	3.8	12.7	946.2	522.0	0.0	0.3	129.7	36.6
0.8	2.3	2.4	5.9	83.4	2.0	0.1	7.7	13.9	945.6	511.8	0.0	1.0	160.1	30.0
1.1	3.0	3.5	8.1	83.7	2.1	0.1	6.0	14.1	945.1	454.1	0.0	1.7	150.2	30.7
0.6	1.9	2.3	5.2	85.2	1.9	0.1	6.2	13.7	944.6	344.9	0.0	1.8	162.7	32.7
0.9	2.8	5.5	9.8	83.4	1.7	0.1	15.9	13.3	944.7	188.3	0.0	2.4	171.0	37.3
1.4	2.4	6.7	10.4	83.4	1.9	0.2	11.1	11.7	944.9	41.9	0.0	2.2	181.2	48.9
1.1	1.7	10.8	13.4	71.1	1.6	0.2	11.8	9.2	945.4	2.1	0.0	1.1	161.3	62.1
0.9	1.9	12.0	14.9	71.7	2.4	0.3	12.5	7.8	945.7	0.0	0.0	1.3	158.5	69.2
1.3	6.9	9.3	19.7	74.0	2.0	0.3	11.0	7.3	946.1	0.0	0.0	1.7	169.8	71.2
1.1	1.8	7.8	10.6	71.6	2.3	0.4	13.6	6.2	946.3	0.0	0.0	2.0	195.4	72.9
1.3	1.8	6.0	8.8	70.8	2.0	0.3	12.5	5.7	946.4	0.0	0.0	1.9	177.7	72.2
1.4	2.1	5.4	8.6	67.6	1.8	0.3	9.4	4.5	946.3	0.0	0.0	1.7	147.4	75.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01905 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 31/01/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	10,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4



Segue rapporto di prova n° 20LA01905 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	2.2	11.7	15.1	46.9	2.1	0.3	7.6	3.0	946.5	0.0	0.0	0.8	162.7	78.1
0.8	1.5	3.6	5.9	73.3	1.4	0.2	15.9	5.1	946.5	0.0	0.0	2.3	159.9	72.8
1.1	1.1	3.3	4.9	74.8	1.6	0.2	15.0	5.1	946.3	0.0	0.0	2.4	180.6	72.9
0.7	1.1	3.0	4.6	74.1	1.4	0.2	12.1	4.8	946.2	0.0	0.0	1.5	171.4	77.5
0.6	1.1	2.8	4.4	70.6	1.5	0.2	13.6	4.3	946.0	0.0	0.0	1.6	159.2	81.0
0.9	1.1	2.8	4.5	70.9	2.0	0.2	13.8	4.4	945.6	0.0	0.0	2.9	167.3	82.0
1.2	1.6	4.4	6.8	69.6	1.9	0.2	10.1	4.7	945.6	0.0	0.0	1.9	180.1	82.3
0.6	3.6	4.4	10.0	67.7	1.8	0.2	9.6	4.5	945.7	0.0	0.0	1.9	174.7	83.7
0.9	2.7	7.6	11.7	65.0	1.8	0.2	7.0	4.4	945.9	9.0	0.0	2.4	176.6	84.1
0.7	3.2	6.4	11.3	65.1	2.0	0.2	4.9	4.7	946.1	85.4	0.0	2.8	180.4	82.4
1.0	6.2	8.7	18.2	66.7	2.6	0.2	8.7	7.5	946.4	335.0	0.0	2.9	158.1	76.2
1.4	1.0	3.9	5.5	73.6	1.7	0.2	7.1	10.0	946.4	432.7	0.0	3.1	160.4	70.0
1.0	0.9	1.5	4.2	74.6	2.6	0.2	14.3	11.7	946.1	489.7	0.0	3.0	159.3	67.8
1.1	1.6	3.4	5.8	75.5	2.6	0.2	10.7	12.1	945.6	447.4	0.0	3.5	163.1	68.5
1.4	7.2	4.3	15.3	76.4	2.3	0.2	9.3	12.0	945.3	428.5	0.0	3.4	160.9	69.7
1.0	4.3	4.8	11.3	77.1	1.5	0.2	7.2	11.4	945.4	341.6	0.0	3.8	158.3	72.7
0.6	3.0	4.3	8.9	76.8	1.6	0.2	6.6	10.2	945.5	117.5	0.0	3.5	167.3	77.1
1.0	2.1	5.8	9.0	73.6	2.1	0.2	13.8	9.4	945.6	35.7	0.0	2.0	162.9	80.2
1.4	2.6	12.2	16.2	57.0	1.8	0.2	10.4	7.9	946.0	2.1	0.0	1.2	166.8	84.4
1.3	3.8	17.9	23.7	32.9	2.6	0.2	8.2	6.5	946.2	0.0	0.0	0.8	167.2	87.3
0.6	7.0	20.5	31.2	16.6	2.6	0.2	6.6	5.1	946.5	0.0	0.0	0.8	173.4	89.8
1.0	4.2	13.1	19.5	20.8	2.7	0.2	5.2	5.0	946.6	0.0	0.0	0.6	176.0	91.5
0.8	2.6	8.3	12.3	21.0	2.4	0.2	4.5	4.9	946.7	0.0	0.0	0.6	181.0	91.4
1.3	3.0	7.3	11.9	17.4	2.2	0.2	3.9	3.9	946.6	0.0	0.0	0.7	181.0	92.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01906 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 01/02/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	3,0	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA01906 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	4.2	12.2	18.6	13.4	2.1	0.2	2.9	3.7	946.7	0.0	0.0	0.4	181.0	93.4
1.2	2.1	4.4	7.6	18.4	1.8	0.2	14.0	3.6	946.8	0.0	0.0	0.5	181.0	93.8
0.6	2.0	4.8	7.8	16.4	1.9	0.2	13.1	3.9	946.9	0.0	0.0	0.3	181.7	94.0
0.7	2.3	5.4	8.9	13.9	2.0	0.2	9.6	3.2	946.9	0.0	0.0	0.2	-	93.8
1.1	2.6	3.9	7.8	21.5	2.1	0.2	7.4	3.1	946.7	0.0	0.0	0.2	-	94.5
1.5	2.7	3.8	7.9	32.1	2.6	0.2	10.2	3.8	946.6	0.0	0.0	0.5	179.1	95.0
0.8	1.9	3.0	5.9	43.9	1.7	0.2	7.6	4.6	946.4	0.0	0.0	0.7	180.6	95.0
1.1	2.2	7.0	10.4	35.9	1.7	0.2	5.8	4.9	946.3	0.0	0.0	0.5	177.9	95.0
1.5	3.0	11.2	15.7	30.2	1.4	0.2	6.6	5.1	946.4	10.1	0.0	0.7	167.4	95.0
0.6	2.6	6.9	10.8	36.9	1.5	0.2	5.5	6.1	946.7	132.4	0.0	1.1	162.3	94.8
1.5	2.1	3.9	7.1	52.8	1.9	0.2	-	8.9	946.6	343.5	0.0	1.6	149.0	87.9
0.9	5.4	6.0	14.1	62.1	2.0	0.2	3.6	12.6	946.3	460.6	0.0	1.5	166.8	69.8
1.0	1.1	2.2	3.9	71.6	1.1	0.1	2.8	14.5	945.9	455.5	0.0	1.7	140.0	58.3
1.4	1.6	1.9	4.4	71.4	2.1	0.1	2.2	14.5	945.2	456.2	0.0	1.7	125.1	58.1
0.7	1.5	1.5	3.8	73.1	2.2	0.1	1.6	15.1	944.5	349.3	0.0	1.4	126.2	55.9
1.4	2.1	2.9	6.1	72.5	1.5	0.1	1.4	15.3	944.3	257.6	0.0	0.4	232.8	55.2
0.7	2.4	4.9	8.5	71.9	2.2	0.1	12.5	14.6	944.5	126.8	0.0	0.7	298.9	57.3
1.2	4.7	12.4	19.4	70.9	1.8	0.2	16.1	13.6	944.6	32.9	0.0	0.5	327.3	63.2
1.5	1.5	6.7	9.1	63.7	1.7	0.3	-	12.0	944.9	1.2	0.0	1.9	170.6	74.4
1.3	1.2	9.3	11.1	52.4	1.3	0.3	10.0	10.4	945.1	0.0	0.0	1.1	159.4	81.1
1.5	3.1	17.2	22.0	25.3	1.7	0.3	7.7	8.0	945.5	0.0	0.0	0.7	173.3	86.0
0.8	2.7	15.7	19.8	18.3	1.4	0.4	5.4	6.7	945.4	0.0	0.0	0.6	169.1	89.0
0.9	3.3	11.0	16.0	24.7	1.6	0.4	4.9	6.6	945.3	0.0	0.0	0.8	170.1	91.2
1.3	1.9	7.5	10.4	27.4	1.6	0.3	3.9	6.3	945.2	0.0	0.0	0.9	170.8	91.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01907 DEL 20/03/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 02/02/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01907 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	2.8	12.0	16.3	20.2	1.8	0.4	3.4	5.9	945.4	0.0	0.0	0.4	196.3	92.4
1.1	2.4	9.3	13.0	28.6	1.8	0.3	14.6	6.1	945.3	0.0	0.0	0.5	156.7	93.0
1.2	1.3	5.1	7.1	32.4	2.2	0.3	12.0	6.2	945.1	0.0	0.0	0.8	166.3	93.2
0.9	1.3	3.6	5.6	27.6	1.6	0.3	13.7	6.1	945.2	0.0	0.0	0.7	143.8	92.7
1.0	1.2	3.5	5.5	36.6	1.5	0.3	10.2	6.6	944.9	0.0	0.0	1.2	146.5	92.3
1.5	1.2	2.5	4.3	34.8	2.5	0.3	7.7	6.9	944.9	0.0	0.0	1.1	148.0	90.7
0.6	1.3	3.9	5.9	21.9	1.6	0.2	6.1	5.7	945.1	0.0	0.0	1.2	157.3	91.5
0.9	2.0	6.4	9.5	17.6	2.8	0.2	4.7	4.3	945.5	0.0	0.0	1.0	165.0	92.8
0.6	2.1	6.5	9.7	17.1	2.2	0.3	15.1	3.7	946.2	10.4	0.0	0.8	179.1	93.5
0.6	6.9	10.0	20.5	11.5	2.6	0.3	12.7	4.0	946.8	92.4	0.2	0.5	167.3	94.7
1.3	3.5	5.8	11.2	41.6	2.1	0.3	9.5	7.7	946.6	325.4	0.2	1.4	140.1	92.9
0.8	1.2	3.8	5.7	55.0	2.5	0.3	6.7	10.8	946.7	406.6	0.0	2.3	145.2	81.6
1.0	0.8	1.2	3.3	62.2	1.4	0.2	5.3	13.3	946.5	460.1	0.0	2.6	176.5	71.0
1.1	1.8	2.8	5.6	64.2	1.5	0.2	4.3	13.9	946.0	443.4	0.0	2.9	157.8	68.6
1.3	2.5	3.2	7.0	65.9	1.5	0.3	4.2	12.9	945.8	371.8	0.0	3.0	154.9	72.9
1.2	2.4	3.5	7.1	66.9	2.0	0.3	9.3	12.6	946.0	289.5	0.0	2.8	159.2	75.5
1.2	2.1	4.2	7.4	67.8	1.8	0.3	13.7	12.3	945.7	112.8	0.0	2.4	160.0	78.0
1.4	1.8	4.7	7.5	68.4	2.5	0.3	*	11.8	945.6	30.0	0.0	2.8	174.8	79.1
0.9	2.0	5.1	8.2	68.2	2.6	0.3	13.2	11.4	945.8	0.8	0.0	3.2	178.4	81.2
1.0	2.4	5.1	8.8	67.2	2.9	0.4	11.8	11.2	946.2	0.0	0.0	2.8	187.8	82.5
1.4	2.6	4.6	8.6	64.5	2.3	0.3	9.8	10.5	945.9	0.0	0.0	3.6	181.6	84.9
1.1	2.4	4.3	8.1	63.4	2.6	0.3	15.2	10.0	945.9	0.0	0.0	3.4	177.9	86.2
0.6	2.4	3.9	7.7	63.4	2.7	0.3	12.4	10.0	945.9	0.0	0.0	3.3	194.2	85.7
1.3	2.5	3.8	7.6	62.5	2.5	0.3	9.5	9.7	946.0	0.0	0.0	2.7	194.7	85.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01908 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 03/02/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA01908 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	2.4	3.3	7.0	62.4	2.2	0.2	7.6	9.6	946.1	0.0	0.0	2.3	183.3	85.1
0.8	1.7	3.3	5.8	60.6	2.0	0.2	8.3	9.2	945.8	0.0	0.0	1.9	171.5	85.9
0.9	0.9	2.7	4.0	62.4	2.4	0.2	11.7	9.0	945.5	0.0	0.0	2.8	187.4	86.6
1.2	0.9	2.7	4.0	62.1	2.0	0.2	8.4	8.9	945.5	0.0	0.0	1.8	193.2	86.2
0.8	0.9	2.5	3.9	57.6	1.8	0.2	6.8	8.1	945.1	0.0	0.0	1.6	167.8	88.0
0.7	0.9	2.5	3.9	53.8	2.2	0.2	5.5	7.7	944.9	0.0	0.0	1.5	167.1	89.7
0.8	1.0	3.3	4.8	59.3	2.6	0.2	4.9	8.5	944.2	0.0	0.0	3.1	169.4	88.1
1.1	1.3	3.9	5.9	60.2	2.1	0.2	11.0	8.7	944.0	0.0	0.0	2.9	180.5	87.0
0.6	1.4	5.2	7.4	58.3	2.5	0.1	7.8	8.7	944.5	17.9	0.0	2.3	163.1	86.8
1.3	3.9	6.9	12.9	50.5	1.4	0.1	7.2	10.0	944.3	115.2	0.0	1.0	186.3	81.8
0.9	1.5	5.1	7.4	58.9	2.2	0.1	5.3	11.4	943.9	242.2	0.0	3.5	170.5	78.5
0.8	1.9	3.9	6.7	61.6	2.2	0.1	4.2	11.9	944.1	393.8	0.0	3.7	179.9	78.6
1.3	0.8	1.9	3.6	61.8	1.9	0.1	3.9	13.2	944.1	470.8	0.0	4.1	163.6	73.8
0.6	2.0	3.2	6.2	64.0	1.3	0.1	8.5	13.3	943.4	472.5	0.0	4.1	161.5	75.5
1.3	2.7	4.6	8.8	65.1	1.4	0.1	6.4	13.6	942.8	401.7	0.0	3.2	181.3	75.4
1.1	3.0	5.9	10.5	64.3	2.1	0.2	5.6	14.2	942.6	283.4	0.0	2.9	175.1	74.4
1.1	3.1	6.8	11.6	62.8	2.1	0.2	11.8	13.9	942.5	158.3	0.0	2.8	157.5	76.0
0.6	2.4	8.0	11.7	61.0	2.1	0.2	9.3	13.0	942.4	53.9	0.0	2.3	172.3	79.3
1.0	1.1	7.7	9.4	59.7	1.8	0.2	10.0	11.8	942.8	2.8	0.0	1.7	164.2	83.5
1.0	1.6	6.5	9.0	58.7	2.0	0.2	8.1	11.2	943.2	0.0	0.0	2.2	179.8	85.0
0.8	3.2	13.8	18.7	44.4	2.0	0.3	6.6	10.0	943.4	0.0	0.0	1.0	166.3	87.8
1.1	2.4	8.5	12.2	46.2	2.1	0.3	11.0	9.2	943.5	0.0	0.0	1.4	164.5	90.0
0.9	1.6	6.9	9.3	46.1	2.1	0.3	8.3	8.9	943.7	0.0	0.0	1.3	160.9	91.0
1.2	1.4	5.1	7.3	52.0	2.0	0.3	12.8	9.2	943.8	0.0	0.0	1.6	166.9	91.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA01909 DEL 20/03/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3a campagna ATM 02

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/02/2020  
Data arrivo campione : 24/02/2020  
Data inizio prove : 24/02/2020  
Data fine prove : 16/03/2020

Verbale di prelievo n° : 093/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA01909 del 20/03/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,6	2,3	6,8	10,3	48,3	2,0	0,3	9,7	8,8	943,5	0,0	0,0	1,8	162,3	91,1
1,0	1,0	3,8	5,3	52,2	2,6	0,3	13,6	8,7	943,0	0,0	0,0	2,3	163,0	91,3
0,6	0,7	3,3	4,4	53,4	2,6	0,2	21,9	8,8	942,6	0,0	0,0	2,7	161,6	90,4
0,6	0,7	2,9	3,9	56,3	2,6	0,2	15,5	9,1	941,9	0,0	0,0	3,2	152,1	88,8
1,5	0,8	3,0	4,2	57,2	2,6	0,2	11,4	9,4	940,9	0,0	0,0	3,7	159,4	87,5
1,3	0,8	3,1	4,3	56,5	2,5	0,2	11,5	9,4	940,0	0,0	0,0	3,9	163,1	86,8
1,5	1,0	3,3	4,9	55,5	2,6	0,2	8,3	9,2	938,4	0,0	0,0	2,5	180,7	86,7
1,0	4,3	7,3	13,9	53,1	2,5	0,2	28,2	10,5	937,0	0,0	0,0	1,1	175,3	76,7
0,7	3,3	5,1	10,1	56,2	2,6	0,1	31,6	15,5	936,2	29,4	0,0	1,7	189,5	43,3
0,8	3,0	7,0	11,7	55,9	2,7	0,1	27,6	12,9	935,1	88,1	0,0	1,9	194,6	62,5
1,3	2,0	4,5	7,5	62,3	2,6	0,1	23,8	13,0	932,8	308,6	0,0	4,3	176,7	68,3
0,8	0,8	1,1	3,9	67,6	2,5	0,1	27,0	16,3	931,6	419,9	0,0	5,7	178,4	49,8
1,3	2,2	5,3	8,7	66,3	2,5	0,1	28,1	15,0	930,2	474,3	0,0	4,5	188,3	58,6
0,6	1,6	2,2	4,6	70,7	2,8	0,1	27,1	19,9	929,4	530,9	0,0	2,7	193,2	31,3
1,4	2,4	3,0	6,7	72,2	2,8	0,1	24,1	19,8	928,7	507,9	0,0	2,6	193,9	31,8
0,9	3,6	4,7	10,1	70,6	3,0	0,1	32,0	18,3	928,6	295,1	0,0	2,0	192,5	41,5
0,9	2,5	4,8	8,6	66,0	2,8	0,1	26,2	14,5	928,5	134,5	0,0	2,5	182,0	62,9
1,5	3,4	7,8	13,0	69,6	2,8	0,1	31,8	14,8	928,2	67,6	0,0	0,7	207,0	51,9
1,0	3,0	11,1	15,8	76,4	2,8	0,2	23,1	9,4	930,3	5,1	0,0	4,5	4,5	61,5
0,8	4,5	6,2	13,0	82,5	2,8	0,2	17,2	5,5	931,0	0,0	0,0	4,4	3,6	74,0
1,1	2,2	5,5	8,9	77,6	2,8	0,2	13,0	3,4	931,2	0,0	2,2	3,3	1,8	86,9
1,0	1,8	4,6	7,3	79,9	2,8	0,2	9,1	2,5	931,0	0,0	2,2	2,4	5,5	88,8
0,8	1,7	3,9	6,6	76,7	2,9	0,2	7,3	2,8	930,5	0,0	2,2	2,3	2,6	88,8
0,8	1,8	3,4	6,2	80,9	3,0	0,2	5,4	2,3	931,1	0,0	0,8	2,9	5,3	89,9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06238/01 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 05/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06238/01 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	1.6	3.1	5.5	80.5	2.9	0.1	4.1	1.9	931.7	0.0	1.0	3.4	357.9	87.7
1.3	1.4	2.6	4.8	80.5	2.4	0.1	6.1	3.6	932.1	0.0	1.0	3.7	349.9	74.3
1.2	2.2	2.8	6.1	77.4	2.5	0.1	5.2	4.1	932.9	0.0	0.0	4.1	348.1	69.8
1.6	1.7	2.1	4.6	77.8	2.5	0.1	6.8	4.2	933.2	0.0	0.0	4.5	350.5	63.7
1.7	1.4	2.1	4.3	78.8	2.3	0.1	5.0	4.2	933.6	0.0	0.0	4.9	349.6	58.8
1.4	1.5	2.6	4.9	77.1	2.5	0.1	4.1	4.0	934.2	0.0	0.0	4.2	351.9	59.5
1.4	2.5	5.0	8.9	74.0	2.5	0.2	3.5	4.0	934.6	0.0	0.0	3.3	350.4	63.2
0.9	4.8	6.9	14.2	72.5	2.6	0.2	3.0	3.7	934.7	0.0	0.0	4.3	354.5	63.0
1.4	4.5	10.5	17.5	71.1	2.6	0.2	5.7	2.6	935.4	9.1	0.0	3.8	354.9	65.4
1.5	5.0	11.7	19.4	70.1	2.7	0.2	4.1	4.0	935.7	42.2	0.0	4.2	351.6	58.4
1.5	5.2	10.3	18.2	73.2	2.8	0.2	3.6	4.2	936.2	79.5	0.0	4.6	350.0	57.4
1.2	4.6	10.9	18.0	72.3	2.8	0.2	7.2	2.2	937.0	34.6	0.0	3.1	358.2	70.6
1.1	3.2	6.7	11.5	75.1	2.7	0.2	5.7	2.3	937.1	60.3	0.0	3.1	357.3	64.7
1.1	5.2	7.3	15.2	76.1	2.7	0.1	7.8	2.2	937.1	37.7	0.0	2.2	351.4	68.4
1.4	5.0	10.5	18.2	72.3	2.8	0.2	5.9	3.2	936.0	86.6	0.2	2.9	348.8	66.2
1.3	3.3	2.5	7.5	77.4	2.8	0.2	4.5	3.2	937.0	157.6	0.2	5.0	354.8	64.1
0.9	2.4	3.4	7.2	76.4	2.9	0.1	4.4	3.2	937.3	92.0	0.2	4.5	355.6	64.2
1.5	5.6	3.6	12.2	74.4	2.6	0.2	3.5	2.6	937.8	8.3	0.2	4.2	353.6	73.7
1.3	5.3	7.9	16.0	67.0	3.0	0.2	3.3	1.6	938.8	0.0	0.0	2.7	347.1	83.0
1.4	3.3	4.3	9.4	70.9	2.9	0.2	2.9	2.2	939.6	0.0	0.0	4.0	349.7	79.1
0.8	2.8	3.8	8.0	68.6	2.9	0.2	2.4	2.7	940.6	0.0	0.6	4.0	355.8	75.5
1.3	1.8	3.5	6.2	70.0	2.8	0.2	2.4	2.6	941.7	0.0	0.6	3.7	351.9	73.6
1.4	2.2	3.9	7.2	68.2	2.8	0.2	1.7	0.7	942.5	0.0	0.6	2.2	353.1	89.5
1.6	2.2	3.0	6.3	69.2	2.9	0.2	1.5	0.6	943.1	0.0	0.0	2.6	357.7	89.2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Prova n. 01

Particolato totale	µg/m3	8.0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4.0	UNI EN 12341:2014	

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06238 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 06/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	15,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06238 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	2.0	3.0	6.1	72.4	2.8	0.2	2.9	1.3	943.5	0.0	0.0	4.0	352.9	81.7
1.6	1.4	2.1	4.3	76.2	2.5	0.2	10.9	1.8	943.3	0.0	0.2	3.4	346.2	70.3
1.4	1.9	3.6	6.5	75.5	2.3	0.2	8.3	1.6	943.3	0.0	0.2	4.5	355.1	69.0
2.0	1.4	2.9	5.1	75.9	2.3	0.2	8.9	1.6	943.7	0.0	0.2	4.6	356.8	67.9
1.9	1.1	2.2	3.8	76.0	2.3	0.2	6.9	1.4	944.5	0.0	0.2	5.6	357.1	64.7
1.4	1.4	2.6	4.6	76.3	2.5	0.2	5.4	1.2	945.3	0.0	0.2	5.0	351.3	65.4
1.6	2.8	3.5	7.7	75.0	2.4	0.2	4.7	0.8	946.0	0.0	0.0	4.2	354.4	67.2
2.0	4.7	5.0	12.2	74.3	2.4	0.2	7.2	0.6	946.6	0.0	0.0	5.9	2.7	64.8
1.3	6.4	9.5	19.3	71.6	2.5	0.2	5.4	0.4	947.4	11.5	0.0	5.5	3.8	62.7
0.9	5.6	10.7	19.2	69.8	2.5	0.2	4.6	0.9	948.4	52.9	0.0	5.7	357.9	65.2
0.9	5.2	9.8	17.7	69.9	2.4	0.2	3.8	1.2	948.8	86.2	0.0	5.2	356.1	64.4
1.3	6.2	9.6	19.1	70.3	2.6	0.2	3.5	1.4	949.3	125.6	0.0	4.8	350.2	60.1
1.3	7.3	11.9	23.0	70.8	2.6	0.2	7.2	2.1	949.1	170.7	0.0	4.4	353.4	58.9
1.3	3.9	7.0	13.0	75.9	2.5	0.2	5.6	2.6	949.1	378.8	0.0	5.2	357.0	57.4
0.8	6.3	7.2	16.8	77.7	2.5	0.2	4.5	3.3	949.1	502.2	0.0	5.2	356.4	50.6
0.9	6.5	10.9	20.8	78.3	2.6	0.2	7.0	3.6	949.1	384.7	0.0	5.1	357.8	48.3
1.1	5.3	10.9	19.0	78.0	2.5	0.2	5.2	3.6	949.5	232.8	0.0	4.6	350.5	49.8
1.1	5.2	11.4	19.4	77.1	2.5	0.2	4.6	3.0	949.5	54.8	0.0	4.4	357.2	52.6
0.9	3.9	6.7	12.7	78.3	2.5	0.2	3.6	2.1	949.9	4.1	0.0	4.4	0.4	59.9
1.3	4.7	6.8	14.0	77.3	2.6	0.2	2.8	1.9	950.1	0.0	0.0	2.6	9.4	62.3
0.8	9.7	8.2	23.1	76.1	2.4	0.2	3.9	2.2	950.5	0.0	0.0	2.2	7.5	61.3
1.3	2.8	12.8	17.0	53.1	2.5	0.2	3.8	-0.4	951.1	0.0	0.0	0.9	189.8	70.7
1.3	1.9	9.9	12.7	50.9	2.5	0.3	3.3	-1.8	951.3	0.0	0.0	0.7	184.2	75.6
1.2	2.6	7.8	11.8	47.5	2.3	0.3	3.1	-2.8	951.6	0.0	0.0	0.6	175.2	78.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Prova n. 01

Particolato totale	µg/m3	8.0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4.0	UNI EN 12341:2014	

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06239/01 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 07/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	16,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA06239/01 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	2.0	6.0	9.0	46.8	2.4	0.3	2.2	-3.6	952.0	0.0	0.0	0.5	192.2	80.6
1.7	1.4	3.3	5.6	48.5	2.2	0.3	8.9	-4.3	951.9	0.0	0.0	0.8	174.6	81.1
1.9	1.3	2.5	4.6	45.4	2.0	0.2	9.0	-4.9	951.7	0.0	0.0	1.0	165.9	82.4
1.3	1.4	2.0	4.2	46.0	2.1	0.2	6.9	-5.4	951.5	0.0	0.0	0.9	168.7	83.0
1.5	2.0	3.2	6.3	47.8	2.0	0.1	5.3	-5.6	951.2	0.0	0.0	0.9	171.4	82.1
1.7	1.4	1.8	4.0	46.1	1.9	0.1	7.4	-6.1	951.1	0.0	0.0	0.8	195.8	82.7
1.6	5.0	9.9	17.6	38.8	2.0	0.1	6.1	-6.3	951.1	0.0	0.0	0.8	165.5	83.1
1.2	2.9	11.6	16.1	41.5	2.1	0.1	4.9	-6.1	951.2	0.0	0.0	0.5	179.8	81.3
1.1	6.1	15.7	25.0	38.0	2.1	0.2	4.5	-6.2	951.3	12.5	0.0	0.8	168.0	80.4
1.0	5.3	14.1	22.3	41.7	2.1	0.2	3.3	-5.3	951.5	168.7	0.0	0.8	144.4	77.9
1.2	6.9	8.7	19.3	55.5	2.1	0.2	7.4	-0.9	951.3	382.2	0.0	1.0	135.5	64.0
1.1	5.8	11.0	19.9	63.4	2.2	0.2	5.4	4.0	951.2	494.1	0.0	0.4	108.7	47.0
0.7	9.6	18.0	32.7	78.1	2.3	0.2	4.8	8.0	951.0	550.2	0.0	1.7	4.2	25.1
0.9	7.1	12.8	23.6	81.0	2.2	0.1	8.2	8.7	950.7	548.5	0.0	1.2	19.9	24.2
1.4	18.8	23.6	52.4	76.8	2.2	0.1	15.6	9.2	950.2	489.0	0.0	1.7	359.5	25.0
1.2	6.8	10.7	21.1	85.5	2.3	0.2	11.7	9.5	949.8	380.3	0.0	1.4	3.7	26.4
1.3	8.0	19.3	31.5	82.4	2.1	0.2	15.6	9.7	949.8	230.2	0.0	1.1	0.5	27.5
1.3	21.4	46.4	79.1	58.2	2.3	0.2	19.5	9.0	949.8	55.5	0.0	0.9	342.6	31.9
1.0	6.9	25.5	36.1	33.8	2.2	0.3	19.1	4.1	950.2	4.4	0.0	0.7	210.1	55.1
0.9	7.7	37.9	49.7	17.0	2.3	0.3	14.4	0.1	950.6	0.0	0.0	1.0	186.9	73.6
0.6	5.1	19.0	26.8	31.2	2.0	0.3	10.7	-0.8	950.7	0.0	0.0	1.0	189.4	76.1
0.8	5.1	17.1	24.8	31.8	2.0	0.4	10.9	-1.4	951.0	0.0	0.0	0.8	190.0	77.7
1.2	4.0	14.9	21.1	32.0	2.0	0.4	8.5	-2.0	951.2	0.0	0.0	0.4	185.0	79.5
0.9	3.1	10.4	15.2	37.2	1.9	0.3	6.8	-2.6	951.3	0.0	0.0	0.9	185.8	80.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Prova n. 01

Particolato totale	µg/m3	16.0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8.0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0.4	DM 25/11/94 All VII	0.4

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06239 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 08/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	3,3	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA06239 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	4.4	12.0	18.7	35.1	1.9	0.3	5.7	-3.1	951.7	0.0	0.0	0.7	183.3	81.0
1.4	2.4	10.1	13.8	34.2	2.3	0.3	10.3	-3.5	951.9	0.0	0.0	0.7	171.6	82.0
1.1	1.5	10.7	13.0	33.8	2.4	0.4	7.3	-3.8	951.8	0.0	0.0	0.8	173.7	82.6
1.3	1.1	6.3	8.0	39.7	2.3	0.3	7.5	-4.1	951.9	0.0	0.0	0.7	160.2	82.4
1.3	1.1	5.9	7.6	39.7	2.3	0.3	5.9	-4.6	952.0	0.0	0.0	0.7	178.7	83.1
1.2	1.2	6.2	8.0	37.4	2.2	0.3	6.8	-5.1	952.0	0.0	0.0	0.7	170.3	84.0
1.3	1.3	5.7	7.6	37.0	2.3	0.3	5.3	-5.4	952.1	0.0	0.0	0.6	183.0	84.8
1.6	3.8	17.8	23.6	28.0	2.3	0.3	7.8	-5.5	952.4	0.0	0.0	0.6	183.0	84.7
1.5	3.6	17.2	22.7	29.0	2.5	0.3	12.9	-5.5	952.7	13.1	0.0	0.6	182.9	84.3
1.2	24.1	19.1	61.3	32.8	3.0	0.3	10.0	-3.9	952.9	171.9	0.0	0.8	127.1	79.3
1.4	20.6	25.6	57.1	49.0	2.6	0.3	11.2	0.7	952.8	385.7	0.0	0.8	123.4	65.4
1.4	5.1	12.0	19.9	66.7	2.7	0.2	7.8	5.8	952.7	497.4	0.0	0.9	141.8	48.4
1.3	4.2	11.1	16.5	82.9	2.7	0.2	5.7	10.4	952.7	555.5	0.0	0.0 ~	*	30.9
1.4	2.8	9.1	13.3	87.5	2.5	0.1	10.3	11.4	952.2	553.7	0.0	1.4	357.6	27.8
1.4	5.1	11.7	19.4	88.1	2.7	0.1	10.6	11.4	951.8	494.6	0.0	2.0	1.6	29.3
1.3	5.9	14.1	23.1	84.9	2.8	0.2	11.4	11.4	951.8	385.7	0.0	2.3	358.5	33.1
1.2	5.8	16.8	25.7	83.1	2.9	0.2	15.8	11.1	951.9	232.6	0.0	1.8	351.0	38.0
1.0	5.4	23.8	32.0	75.1	2.8	0.2	12.4	10.0	952.2	58.0	0.0	1.1	342.9	48.0
0.9	5.6	20.8	29.3	32.1	2.6	0.3	13.3	5.5	952.5	4.3	0.0	0.3	245.5	64.0
1.6	6.2	25.7	35.1	17.3	2.7	0.3	9.4	1.2	952.9	0.0	0.0	1.0	199.1	77.8
1.3	4.2	19.1	25.5	30.5	2.7	0.3	12.3	-0.1	953.4	0.0	0.0	1.2	194.8	81.2
1.4	4.5	19.4	26.3	34.2	2.6	0.4	15.6	-0.6	953.6	0.0	0.0	0.9	197.2	82.6
1.6	3.3	16.3	21.3	38.4	2.7	0.5	15.9	-1.0	953.9	0.0	0.0	0.9	185.0	83.6
1.2	5.5	17.5	26.0	36.7	2.6	0.6	14.5	-1.5	954.2	0.0	0.0	0.8	176.0	84.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Prova n. 01

Particolato totale	µg/m3	16.0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8.0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0.4	DM 25/11/94 All VII	0.4

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06240 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 09/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06240 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	4.8	19.0	26.3	37.2	2.5	0.6	10.4	-2.0	954.4	0.0	0.0	0.9	176.0	84.4
1.2	2.4	11.2	14.9	41.3	1.7	0.6	15.1	-2.3	954.5	0.0	0.0	0.9	176.2	84.3
1.4	1.4	9.6	11.8	43.0	1.4	0.5	15.8	-2.5	954.5	0.0	0.0	0.8	173.4	83.5
1.7	1.5	8.4	10.7	42.8	1.7	0.5	11.3	-3.1	954.6	0.0	0.0	1.0	167.0	84.7
1.3	2.0	9.9	12.9	38.2	1.7	0.5	13.1	-3.4	954.4	0.0	0.0	0.9	168.0	85.1
1.5	1.5	6.3	8.5	44.5	1.6	0.4	10.3	-3.3	954.6	0.0	0.0	0.6	163.5	83.8
1.5	1.4	5.3	7.5	47.4	1.5	0.4	18.4	-3.2	954.8	0.0	0.0	0.8	167.6	82.2
1.0	1.7	7.3	9.9	43.3	1.6	0.3	13.3	-3.6	955.1	0.1	0.0	0.8	176.4	82.9
0.9	3.3	13.9	19.0	41.2	1.6	0.3	9.8	-3.2	955.4	28.3	0.0	0.8	164.9	81.7
0.9	8.3	14.9	27.6	52.3	1.7	0.3	17.6	-1.5	955.7	162.8	0.0	1.1	148.2	74.7
0.9	2.6	9.1	13.1	62.7	1.8	0.3	12.7	3.2	955.7	383.6	0.0	0.7	152.3	61.8
1.3	2.4	8.3	12.0	85.1	1.9	0.3	11.0	8.1	955.6	493.2	0.0	1.3	156.5	47.6
0.9	3.1	6.5	13.0	93.8	1.7	0.3	16.7	11.1	955.6	550.9	0.0	2.0	166.3	39.1
1.5	1.9	5.1	7.6	99.5	1.9	0.3	22.7	12.1	955.0	548.5	0.0	3.1	171.4	38.2
1.1	2.4	4.7	8.3	102.1	2.7	0.3	17.4	12.4	954.4	476.2	0.0	2.7	161.0	40.1
0.9	2.3	5.7	9.2	103.7	2.0	0.3	16.1	12.4	954.0	369.2	0.0	3.2	168.4	41.8
1.0	2.0	5.1	8.1	102.7	2.1	0.3	14.3	12.1	953.9	212.7	0.0	2.7	166.2	43.7
1.1	1.8	5.3	8.1	102.1	2.2	0.3	14.1	10.8	953.9	67.9	0.0	2.6	192.5	53.1
1.5	2.4	8.7	12.3	95.9	2.8	0.4	22.7	8.6	954.0	6.8	0.0	1.9	198.7	64.8
1.2	2.4	7.4	11.0	94.8	1.9	0.4	20.4	7.3	954.5	0.0	0.0	2.2	192.0	74.3
1.3	2.4	6.8	10.4	93.0	3.2	0.4	14.7	7.0	954.8	0.0	0.0	2.0	183.1	77.8
1.0	2.4	7.9	11.6	83.0	3.1	0.4	16.3	6.2	954.5	0.0	0.0	1.5	179.2	80.5
0.9	2.5	8.1	12.0	76.1	3.2	0.4	13.6	5.1	954.2	0.0	0.0	2.4	176.0	83.6
1.4	2.5	6.8	10.6	55.9	2.4	0.4	11.6	4.0	954.0	0.0	0.0	1.4	183.7	85.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06241 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 10/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06241 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	2.6	6.8	10.7	51.7	2.7	0.4	13.5	3.5	953.6	0.0	0.0	1.1	199.8	86.9
0.9	2.1	4.2	7.3	72.3	2.9	0.3	16.5	4.6	953.5	0.0	0.0	1.3	177.2	85.4
1.6	1.6	3.4	5.9	59.5	3.0	0.3	15.8	4.0	952.7	0.0	0.0	1.1	191.9	86.0
1.3	1.6	3.3	5.7	75.7	2.7	0.3	12.2	5.0	951.9	0.0	0.0	1.1	200.0	85.4
1.4	1.6	2.5	4.9	82.2	2.3	0.2	8.7	6.2	951.5	0.0	0.0	1.7	187.2	85.5
0.9	1.5	2.6	4.9	79.3	2.3	0.2	8.8	6.2	950.4	0.0	0.0	1.9	196.0	86.3
1.0	1.4	2.9	5.1	84.9	2.4	0.2	7.2	7.0	949.1	0.0	0.0	3.2	193.2	85.4
1.3	2.0	4.0	7.1	83.7	1.8	0.2	6.9	7.3	949.2	0.4	0.0	2.5	181.6	86.0
0.7	4.0	6.5	12.6	80.6	2.4	0.2	5.7	7.6	949.2	18.1	0.0	2.0	165.7	85.7
0.7	2.3	5.5	9.1	85.8	3.3	0.2	4.6	9.3	948.5	38.1	0.0	2.4	160.5	72.3
0.9	3.7	5.5	11.1	88.3	2.0	0.1	17.9	10.8	947.0	136.1	0.0	2.8	179.7	63.5
1.1	1.3	2.7	4.7	89.1	2.0	0.1	13.6	12.0	946.8	349.9	0.0	3.3	158.9	58.6
0.9	1.7	4.6	7.3	88.4	2.0	0.1	10.5	12.9	946.5	327.2	0.0	3.7	158.5	54.5
1.2	0.5	3.0	3.6	88.7	2.7	0.1	17.2	13.2	945.7	297.6	0.0	3.7	168.7	52.9
1.4	3.1	4.8	9.5	85.7	2.9	0.1	16.5	14.1	944.5	348.4	0.0	2.4	225.7	53.0
1.0	3.7	5.3	10.9	82.1	2.9	0.1	26.3	14.0	943.6	137.9	0.0	2.5	181.7	54.0
1.4	7.6	18.0	29.7	67.7	2.9	0.2	20.1	12.7	944.0	59.4	0.0	0.7	239.0	62.3
0.9	9.8	27.9	42.8	52.5	2.1	0.2	17.1	12.4	943.4	32.2	0.0	0.5	342.6	64.9
1.0	2.4	6.0	9.6	76.9	3.1	0.3	18.0	12.7	942.8	3.4	0.0	2.7	149.1	63.3
1.1	2.5	7.2	11.0	71.3	2.3	0.2	13.7	12.2	943.3	0.0	0.0	0.8	165.6	64.5
1.0	2.1	3.9	7.1	77.4	3.2	0.2	15.7	11.9	943.0	0.0	0.0	2.0	186.5	64.9
1.1	2.4	2.6	6.3	81.6	2.9	0.1	11.1	13.5	942.0	0.0	0.0	1.8	193.7	56.4
1.3	2.1	2.0	5.1	80.7	2.2	0.1	16.7	13.3	942.2	0.0	0.0	0.9	216.1	57.2
1.1	2.7	7.1	11.2	50.7	3.3	0.1	12.3	9.2	942.6	0.0	0.0	0.6	183.7	71.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06242 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 11/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA06242 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.8	2.2	4.6	7.9	57.1	2.5	0.1	9.2	8.8	941.7	0.0	0.0	0.7	90.4	74.6
0.8	1.6	1.8	4.3	80.8	2.8	0.1	14.6	14.4	941.1	0.0	0.0	1.2	194.9	48.2
1.0	0.7	1.3	2.5	79.5	2.9	0.1	14.4	12.9	939.8	0.0	0.0	4.7	185.3	59.2
1.3	0.8	1.5	2.7	76.5	2.2	0.1	10.2	11.1	939.7	0.0	0.0	4.1	180.8	70.0
1.1	1.0	1.4	2.9	77.2	2.4	0.1	7.3	12.4	939.1	0.0	0.0	3.8	187.7	62.0
1.2	0.8	1.2	2.5	78.4	1.9	0.1	11.1	13.7	937.9	0.0	0.0	4.2	188.2	53.5
0.8	0.5	1.4	2.1	80.4	2.6	0.1	16.0	15.8	936.9	0.0	0.0	5.4	203.7	40.7
0.8	1.7	2.4	5.0	81.3	2.8	0.1	25.3	17.1	936.7	0.4	0.0	5.2	284.2	35.2
0.9	1.4	2.8	5.2	79.7	2.2	0.2	24.2	17.5	937.1	13.5	0.0	4.8	336.8	33.5
0.7	4.7	3.1	10.4	77.7	3.1	0.1	32.2	17.6	937.7	67.2	0.0	5.8	346.1	34.1
1.1	2.2	2.7	6.0	76.3	2.9	0.1	25.3	18.1	937.8	91.9	0.6	6.8	339.1	35.4
0.7	1.3	2.2	4.6	74.5	2.8	0.1	24.3	18.3	938.4	92.4	0.6	6.9	341.0	35.5
1.3	1.6	2.8	5.0	74.4	2.2	0.2	24.6	19.1	938.7	304.0	0.0	7.5	324.2	35.4
0.9	1.4	3.2	5.2	74.2	2.8	0.1	18.5	20.4	937.4	634.1	0.0	5.9	325.9	35.7
1.4	1.5	2.8	5.0	74.6	2.7	0.1	18.7	20.3	936.7	472.4	0.0	4.7	334.0	35.6
1.3	2.4	4.2	7.8	75.9	2.5	0.1	22.3	19.0	936.9	224.8	0.0	3.8	334.8	39.3
1.0	2.6	3.8	7.8	73.6	2.3	0.1	18.0	17.3	937.2	240.9	0.0	3.3	347.3	52.9
0.6	0.7	5.0	6.0	76.4	2.7	0.1	20.1	16.3	937.0	57.4	0.0	1.8	336.1	51.0
1.0	0.3	7.4	7.2	76.7	2.0	0.3	14.3	16.2	937.2	10.9	0.0	1.4	306.3	45.9
1.4	1.3	2.8	5.8	77.4	2.1	0.2	13.5	14.9	937.4	0.0	0.0	1.1	307.1	50.4
0.9	1.7	2.9	5.9	84.9	2.5	0.3	15.9	16.2	937.1	0.0	0.0	2.0	343.4	37.9
1.2	1.2	3.2	6.3	87.0	1.8	0.2	19.1	15.8	937.6	0.0	0.0	2.9	345.5	38.0
1.3	1.6	13.9	16.3	85.3	2.4	0.5	43.4	15.3	938.2	0.0	0.0	2.2	345.1	37.2
0.9	2.2	22.6	23.7	75.4	2.0	0.6	49.3	12.9	938.8	0.0	0.0	2.7	322.4	55.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06243 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 12/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	11,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06243 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	1.4	17.0	19.2	58.1	2.5	1.1	37.0	11.3	939.5	0.0	0.0	1.1	321.8	58.5
1.5	1.1	4.4	6.0	68.4	1.7	0.4	29.9	10.8	939.6	0.0	0.0	1.7	291.7	63.3
1.5	1.7	2.9	5.5	76.4	1.9	0.2	22.2	11.6	939.6	0.0	0.0	1.5	7.1	51.1
1.3	1.3	1.4	3.4	80.9	2.0	0.1	18.4	12.3	939.5	0.0	0.0	2.0	334.5	45.1
0.9	1.1	1.3	2.9	80.0	1.9	0.1	14.9	12.1	939.8	0.0	0.0	1.6	331.5	45.7
1.3	1.1	1.7	3.3	69.9	2.8	0.1	12.6	10.7	939.9	0.0	0.0	1.1	327.4	55.2
0.8	2.1	6.5	9.8	74.8	2.2	0.1	20.1	11.6	940.3	0.0	0.0	0.3	*	40.7
1.1	7.6	26.4	38.0	36.7	2.8	0.1	14.6	8.1	941.3	0.0	0.0	0.4	28.1	52.5
0.5	19.0	39.9	69.0	14.0	2.7	0.2	13.5	5.2	942.4	12.0	0.0	0.8	354.0	66.3
0.8	11.1	23.9	41.0	28.8	2.7	0.2	10.5	5.5	942.9	143.0	0.0	0.7	337.5	66.8
1.1	12.0	15.0	33.3	56.7	2.3	0.2	8.0	10.9	943.2	333.6	0.0	0.4	285.0	52.4
1.2	1.7	4.1	6.6	82.0	2.2	0.2	14.5	14.5	943.2	379.9	0.0	0.5	263.6	39.1
1.0	2.0	4.9	7.9	82.8	2.2	0.1	10.2	15.5	943.4	538.1	0.0	0.5	221.9	36.0
0.7	3.2	6.2	11.1	84.1	3.0	0.1	19.2	16.0	942.7	550.5	0.0	0.8	174.7	37.3
0.8	8.4	12.4	25.2	82.4	3.1	0.2	23.2	15.6	942.5	512.1	0.0	3.3	155.0	40.5
1.1	9.6	12.9	27.7	84.4	3.1	0.1	18.0	14.1	942.7	364.0	0.0	3.5	153.4	43.4
0.7	12.0	21.3	39.6	81.2	1.8	0.1	26.3	13.6	943.0	233.9	0.0	2.7	149.0	41.8
1.0	8.9	26.3	39.9	73.7	2.1	0.2	34.1	12.7	943.2	41.6	0.0	1.3	150.9	43.3
1.0	9.2	41.1	55.2	28.4	1.7	0.2	29.1	9.5	943.7	7.2	0.0	0.2	*	54.0
0.9	11.8	43.4	61.4	13.0	2.9	0.4	21.5	5.3	944.9	0.0	0.0	0.2	*	67.7
1.1	9.2	37.4	51.4	11.9	2.3	0.4	16.5	2.9	945.6	0.0	0.0	0.6	328.7	75.3
0.8	5.4	23.6	31.8	20.3	2.1	0.3	15.9	1.4	946.2	0.0	0.0	0.8	326.9	80.4
1.0	4.0	14.9	21.0	24.2	2.0	0.3	17.7	0.5	946.6	0.0	0.0	0.7	333.2	83.4
1.0	3.4	8.5	13.6	25.5	2.3	0.3	13.4	0.0	946.9	0.0	0.0	0.8	328.0	85.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06244 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 13/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	32	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06244 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	3.3	7.5	12.6	28.0	2.3	0.3	10.5	0.0	946.8	0.0	0.0	1.0	303.6	88.0
1.0	2.2	5.7	9.0	40.2	1.6	0.3	13.2	1.2	947.0	0.0	0.0	0.7	297.1	85.8
1.3	1.6	5.0	7.4	28.9	1.9	0.3	17.3	-0.5	947.3	0.0	0.0	0.8	319.4	87.5
1.0	1.5	4.7	7.0	29.2	2.3	0.3	13.2	-0.7	947.3	0.0	0.0	0.6	326.9	88.8
1.4	1.5	4.3	6.6	27.4	1.5	0.3	11.1	-1.0	947.1	0.0	0.0	0.5	332.0	89.1
0.9	3.5	7.5	12.9	23.6	1.9	0.3	8.3	-1.0	947.2	0.0	0.0	0.8	325.5	89.2
1.1	6.7	17.3	27.6	16.3	1.5	0.3	6.3	-0.9	947.3	0.0	0.0	0.9	328.0	89.7
1.2	4.3	13.9	20.5	29.9	1.5	0.2	15.8	-0.1	947.5	0.0	0.0	0.8	330.2	88.0
1.3	12.1	26.8	45.3	16.0	2.3	0.2	19.1	-0.2	947.8	19.4	0.0	0.9	317.0	86.1
1.0	5.9	15.5	24.4	43.6	1.5	0.2	14.6	2.5	947.8	143.7	0.0	1.3	332.9	83.4
0.9	6.4	10.5	20.4	63.1	2.7	0.2	10.5	7.1	947.5	290.0	0.0	2.4	316.9	75.0
1.0	1.8	4.4	7.1	78.2	2.6	0.2	18.1	9.5	947.3	355.9	0.0	3.1	319.7	71.5
1.4	1.0	3.7	5.2	82.1	1.6	0.2	13.8	10.6	947.0	256.3	0.0	3.2	326.1	68.5
0.9	1.5	4.2	6.5	84.5	2.6	0.2	12.3	11.8	946.3	490.7	0.0	3.3	322.6	64.5
1.3	2.6	3.9	7.9	86.7	2.3	0.2	10.4	12.4	945.6	416.1	0.0	2.9	330.8	61.4
0.9	3.1	4.6	9.3	88.8	2.4	0.2	14.7	12.7	945.1	355.6	0.0	2.5	325.7	60.5
1.5	4.3	3.8	10.4	89.4	2.0	0.2	14.2	12.3	945.0	200.7	0.0	2.5	318.3	60.7
1.4	3.4	5.9	11.1	89.0	2.3	0.2	16.2	11.4	944.8	61.1	0.0	2.6	344.3	62.9
1.6	4.6	8.0	14.9	82.3	2.3	0.2	13.2	9.7	945.0	6.1	0.0	1.5	0.3	69.9
1.4	3.9	13.8	19.7	63.8	2.4	0.2	10.1	8.0	945.4	0.0	0.0	1.0	346.6	76.5
1.3	2.8	8.8	13.1	68.7	2.4	0.2	13.2	7.0	945.3	0.0	0.0	1.4	327.4	81.5
1.3	2.8	6.6	10.8	73.1	2.2	0.2	10.0	6.9	944.8	0.0	0.0	2.8	333.1	82.9
1.9	3.0	5.4	9.9	62.6	1.9	0.2	7.3	5.9	944.7	0.0	0.0	1.8	337.6	83.9
1.6	3.1	6.7	11.4	54.4	2.3	0.2	7.5	5.6	944.6	0.0	0.0	0.6	346.9	85.2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06245 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 14/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA06245 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	1.8	9.2	11.9	48.4	2.9	0.2	8.0	4.7	943.6	0.0	0.0	0.7	338.8	84.1
1.7	1.2	2.4	4.2	73.1	2.0	0.2	11.7	7.1	942.9	0.0	0.0	2.2	340.3	76.2
1.4	1.2	1.6	3.4	78.7	2.9	0.1	8.7	8.9	942.1	0.0	0.0	2.7	322.3	74.8
1.2	1.2	1.7	3.5	79.6	2.9	0.1	7.6	8.5	941.6	0.0	0.0	2.9	344.7	78.0
1.1	1.2	1.4	3.2	80.5	1.8	0.1	7.7	8.8	940.7	0.0	0.0	2.8	325.9	72.7
1.3	1.4	1.8	3.9	80.5	2.1	0.1	5.6	8.9	940.7	0.0	0.0	2.1	342.3	71.0
1.4	1.4	3.2	5.5	78.3	2.0	0.1	4.6	8.8	940.3	0.0	0.0	2.2	350.5	71.9
1.0	1.6	2.6	5.0	78.2	2.5	0.1	7.5	8.2	939.2	0.0	0.0	2.9	343.2	74.9
1.1	4.3	16.8	23.4	58.8	3.2	0.1	5.6	7.4	939.9	39.0	0.0	0.5	325.9	78.7
0.8	3.5	8.9	14.3	70.7	2.4	0.1	4.1	8.0	940.2	67.0	0.8	1.9	337.1	80.0
1.0	5.4	15.0	23.1	60.3	1.8	0.1	3.8	6.8	941.0	31.5	4.2	0.7	152.0	88.6
1.0	7.8	10.9	22.8	61.1	2.1	0.2	11.6	6.8	940.8	172.9	4.2	0.8	161.9	90.0
1.2	4.2	7.8	14.3	68.2	2.9	0.2	8.6	8.2	940.8	477.7	0.2	0.9	162.7	87.5
0.9	3.0	4.4	9.0	76.5	2.9	0.1	6.1	9.2	941.1	401.9	0.2	3.5	155.6	80.8
1.5	3.3	5.0	10.0	78.0	3.2	0.2	4.5	7.8	941.6	336.4	0.0	3.8	158.4	86.5
0.9	4.8	7.7	15.0	76.5	3.4	0.2	3.4	8.7	941.8	402.8	0.0	3.2	156.6	82.6
1.0	4.1	7.6	13.8	75.7	2.2	0.2	6.5	8.8	942.8	314.8	0.0	3.7	153.0	79.7
1.3	4.2	8.8	15.2	74.3	2.3	0.2	8.8	8.7	943.6	101.2	0.0	3.6	156.4	79.7
1.1	3.8	15.9	21.6	66.4	3.2	0.2	5.6	7.5	944.5	11.3	0.0	2.3	146.1	83.7
1.5	10.1	30.8	46.2	46.3	2.4	0.3	5.1	5.9	945.2	0.0	0.0	0.9	131.8	85.6
1.7	5.8	27.0	35.9	20.1	2.6	0.3	4.4	3.5	946.2	0.0	0.0	0.0	-	88.2
1.8	9.1	27.3	41.3	10.3	2.0	0.3	5.5	1.6	947.1	0.0	0.0	0.3	335.3	90.4
1.3	6.0	19.9	29.1	9.8	2.1	0.3	4.2	0.5	948.1	0.0	0.0	0.2	-	91.3
1.5	3.1	11.5	16.1	18.7	2.8	0.3	3.0	0.1	948.8	0.0	0.0	0.6	326.3	92.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06246 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 15/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	< 2,4	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA06246 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	4.1	11.6	17.9	14.2	2.7	0.3	9.2	-0.5	949.1	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.4
1.4	2.7	9.6	13.8	14.1	2.0	0.3	18.6	-1.0	949.4	0.0	0.0	0.4	321.8	93.0
1.3	3.8	14.0	19.8	17.0	1.9	0.2	13.6	-0.9	949.6	0.0	0.0	0.3	322.1	93.0
1.5	2.0	11.7	14.7	15.7	2.2	0.2	9.7	-1.2	949.6	0.0	0.0	0.6	334.2	93.0
1.4	1.8	5.4	8.2	16.3	2.1	0.2	7.0	-1.7	949.7	0.0	0.0	0.1 ~	*	93.0
1.3	1.5	4.0	6.4	16.0	3.0	0.2	5.0	-2.1	949.9	0.0	0.0	0.1 ~	*	93.0
1.3	1.6	5.1	7.6	15.0	3.0	0.2	4.1	-2.4	950.1	0.0	0.0	0.1 ~	*	93.0
1.0	2.3	8.0	11.4	15.9	2.6	0.2	4.7	-2.6	950.5	0.1	0.0	0.6	325.9	93.0
0.9	9.3	16.9	31.2	12.9	2.5	0.2	6.2	-2.6	951.0	13.0	0.0	0.4	346.0	93.0
1.2	11.6	16.3	33.9	13.9	2.9	0.2	8.9	-1.2	951.1	168.1	0.0	0.1 ~	*	93.8
1.2	3.6	6.2	11.7	71.5	2.7	0.2	6.9	6.6	951.5	348.3	0.0	2.5	160.3	72.1
0.9	1.9	3.6	6.5	79.6	2.3	0.1	5.7	8.7	951.8	399.1	0.0	3.4	156.7	59.1
0.9	0.7	3.3	4.3	82.1	2.3	0.2	4.0	9.6	951.9	566.1	0.0	3.2	155.0	59.1
1.5	1.8	3.6	6.0	85.9	2.0	0.2	6.7	10.0	951.5	596.8	0.0	3.7	151.9	55.0
1.2	4.0	3.9	10.0	88.8	1.9	0.2	5.4	10.3	951.5	548.4	0.0	3.3	160.3	53.2
1.6	4.6	5.5	12.6	89.6	1.9	0.2	7.7	10.7	951.5	394.2	0.0	2.6	151.8	51.3
1.0	3.9	3.8	9.8	90.7	3.2	0.2	5.4	10.5	951.5	247.1	0.0	3.2	155.0	52.3
1.1	3.4	4.4	9.7	89.5	2.7	0.2	3.8	9.5	951.8	81.0	0.0	3.0	155.8	53.5
1.1	6.6	11.1	21.3	80.8	2.0	0.2	5.1	7.8	952.1	7.4	0.0	1.5	151.9	59.2
1.6	8.5	18.3	31.3	46.6	2.5	0.2	5.3	4.6	952.4	0.0	0.0	0.3	126.3	69.4
1.3	7.4	21.7	33.1	33.8	2.2	0.3	6.6	2.0	952.4	0.0	0.0	0.2 ~		77.1
1.4	7.7	27.5	39.2	18.2	2.0	0.4	5.5	-0.1	952.7	0.0	0.0	0.5	341.8	83.5
0.7	5.7	15.3	24.1	25.6	2.5	0.3	11.2	-0.9	953.2	0.0	0.0	0.7	320.2	86.1
1.0	5.1	10.1	17.9	29.0	2.8	0.3	8.7	-1.4	953.3	0.0	0.0	0.5	322.0	87.2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06247 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 16/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06247 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	6,3	12,2	21,9	27,3	1,8	0,3	6,9	-1,7	953,3	0,0	0,0	0,4	322,0	87,8
1.2	3,4	8,3	13,5	30,1	2,4	0,3	10,2	-2,0	953,7	0,0	0,0	0,6	322,0	88,6
1.4	2,1	7,4	10,6	32,6	2,3	0,3	8,4	-2,2	953,8	0,0	0,0	0,7	312,9	89,0
0.9	2,5	8,6	12,4	30,3	2,9	0,3	7,5	-2,4	953,7	0,0	0,0	0,5	301,6	89,1
1.0	1,5	5,6	7,9	30,4	2,9	0,3	14,1	-2,7	953,4	0,0	0,0	0,6	279,9	89,1
0.9	1,5	5,9	8,1	33,1	2,9	0,3	10,4	-2,8	953,1	0,0	0,0	0,7	308,8	89,1
1.0	1,5	5,9	8,2	34,1	2,0	0,3	7,7	-2,9	953,3	0,0	0,0	0,9	292,0	88,8
1.0	1,6	6,3	8,7	31,8	2,1	0,3	5,7	-3,2	953,6	0,3	0,0	0,6	294,7	88,7
1.2	2,1	7,3	10,5	27,6	2,8	0,3	5,1	-3,6	954,6	14,3	0,0	0,6	296,8	89,7
1.3	2,6	5,5	9,6	37,1	3,0	0,2	3,7	-1,9	954,2	175,7	0,0	0,9	284,2	87,7
1.1	2,6	4,6	8,6	52,1	2,9	0,2	6,5	3,1	953,9	356,5	0,0	1,3	281,0	74,2
0.9	2,2	5,6	9,0	70,0	2,7	0,2	10,6	8,8	953,7	410,1	0,0	0,7	279,7	54,4
0.9	0,6	3,2	4,1	92,3	2,6	0,1	10,2	12,4	954,2	575,0	0,0	2,4	147,7	40,1
1.4	1,1	2,3	4,0	95,7	2,3	0,1	7,9	13,0	953,9	605,7	0,0	2,4	158,5	38,9
1.5	1,3	2,2	4,2	97,8	2,6	0,1	6,2	13,3	953,5	558,3	0,0	2,3	152,7	37,5
1.3	1,3	3,0	5,1	98,8	1,8	0,1	5,0	13,7	953,1	401,7	0,0	2,1	148,5	37,1
1.3	1,1	2,4	4,1	99,7	2,9	0,1	5,9	13,6	952,9	241,7	0,0	2,5	154,5	36,8
1.7	1,3	3,7	5,7	99,1	2,2	0,1	8,2	12,9	953,0	88,2	0,0	1,9	140,0	41,4
1.8	1,7	12,5	15,2	65,1	2,1	0,2	10,6	9,7	953,3	7,4	0,0	0,5	48,5	52,6
1.6	2,4	20,9	24,6	30,4	2,6	0,3	8,3	4,5	953,7	0,0	0,0	1,0	354,0	69,8
1.6	4,4	26,5	33,3	21,2	2,4	0,3	8,1	2,1	954,0	0,0	0,0	0,9	352,9	78,2
1.8	2,2	17,6	20,9	27,9	2,0	0,3	8,7	1,0	954,0	0,0	0,0	1,2	342,8	81,1
1.8	2,0	10,1	13,1	37,1	2,8	0,3	7,8	0,8	954,3	0,0	0,0	1,0	338,1	82,2
2.1	2,0	9,3	12,3	35,5	2,1	0,3	6,0	0,4	954,4	0,0	0,0	0,9	327,4	84,1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06248 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 17/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06248 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
2.1	2.1	11.5	14.7	31.0	2.0	0.4	10.1	0.1	954.4	0.0	0.0	0.6	313.3	85.9
1.7	1.7	8.2	10.7	32.9	2.1	0.5	15.4	-0.2	954.3	0.0	0.0	0.6	314.5	87.3
1.1	1.6	6.1	8.6	38.2	1.9	0.4	15.4	0.2	954.0	0.0	0.0	0.8	331.6	86.7
1.4	1.7	4.9	7.5	42.1	2.6	0.4	11.9	0.2	953.6	0.0	0.0	0.9	322.6	85.7
1.5	1.6	4.6	7.1	50.0	2.8	0.4	17.3	0.5	953.1	0.0	0.0	1.2	312.8	84.0
1.4	1.9	5.9	8.8	42.7	1.9	0.3	12.6	0.0	953.0	0.0	0.0	0.8	311.6	84.4
0.9	5.0	13.9	21.5	33.3	2.7	0.3	9.9	-0.7	952.9	0.0	0.0	0.8	306.4	86.3
1.4	2.6	10.3	14.3	37.9	1.6	0.3	7.2	-0.7	953.1	0.5	0.0	0.8	299.0	84.6
1.3	8.9	23.3	37.0	23.3	1.7	0.3	13.6	-1.1	953.2	15.7	0.0	0.9	312.0	86.5
0.9	5.7	13.7	22.4	42.1	2.7	0.3	13.8	1.0	953.1	181.2	0.0	1.4	307.2	82.3
0.8	4.3	10.0	16.6	65.6	2.6	0.3	18.3	6.7	952.5	381.3	0.0	2.0	322.0	67.0
1.5	2.4	6.6	10.2	85.8	2.0	0.3	13.5	11.5	952.3	412.8	0.0	1.9	311.6	57.8
1.2	2.4	7.7	11.3	91.0	2.9	0.3	12.2	14.1	951.5	526.3	0.0	2.8	317.7	46.8
1.2	2.0	5.2	8.2	94.2	2.0	0.3	18.8	15.5	950.7	484.9	0.0	2.2	317.9	45.4
1.2	2.0	6.4	9.4	98.4	2.9	0.3	18.3	15.8	950.2	489.5	0.0	2.7	319.9	46.3
1.7	1.8	6.8	9.5	102.7	2.1	0.3	27.4	15.5	949.7	309.1	0.0	2.1	322.3	50.2
1.3	1.9	9.3	12.3	106.0	3.0	0.3	21.1	15.1	949.3	247.3	0.0	2.7	325.3	54.2
1.4	1.8	11.2	13.9	105.3	3.0	0.4	17.7	13.8	949.1	94.2	0.0	3.1	328.0	59.7
1.5	1.0	10.1	11.6	105.1	2.6	0.4	21.5	11.7	949.2	7.3	0.0	2.2	321.4	66.9
1.9	1.3	10.4	12.5	101.9	2.3	0.4	22.2	9.8	949.4	0.0	0.0	2.2	319.2	74.5
2.0	2.5	12.4	16.2	95.2	2.7	0.5	24.0	8.4	949.8	0.0	0.0	1.7	297.5	79.8
1.8	2.6	12.2	16.2	92.7	2.0	0.5	28.2	7.6	950.0	0.0	0.0	1.9	303.9	83.3
2.2	2.0	10.2	13.3	90.2	2.2	0.5	20.8	6.9	949.9	0.0	0.0	2.3	302.9	86.0
1.8	1.5	8.9	11.2	84.5	2.7	0.5	28.8	6.2	949.6	0.0	0.0	1.1	318.8	88.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06249 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 18/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	28	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA06249 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.6	1.7	8.5	11.1	85.1	1.5	0.5	26.5	6.3	949.7	0.0	0.0	1.1	327.8	88.1
2.0	1.4	7.1	9.2	82.5	2.3	0.5	25.2	6.2	949.5	0.0	0.0	1.2	343.8	88.0
1.6	1.6	7.8	10.2	74.1	2.2	0.4	23.5	5.8	949.3	0.0	0.0	0.7	345.9	88.3
1.3	1.9	7.3	10.3	62.8	1.5	0.4	27.9	4.9	948.8	0.0	0.0	0.8	355.9	89.5
1.4	1.4	6.2	8.3	67.7	2.0	0.4	24.8	4.9	948.4	0.0	0.0	1.8	311.0	90.2
1.4	1.8	7.0	9.8	64.2	1.6	0.4	19.2	4.6	948.5	0.0	0.0	0.7	3.6	88.8
1.4	5.9	18.4	27.4	30.9	1.7	0.3	17.5	2.4	949.2	0.0	0.0	0.5	74.2	89.7
1.4	7.1	20.0	30.9	15.7	2.6	0.3	15.8	0.7	949.5	0.6	0.0	0.8	5.0	91.7
1.3	13.2	22.0	42.2	14.0	1.8	0.3	23.0	0.4	949.8	31.2	0.0	1.0	340.6	93.1
1.1	9.8	19.1	34.1	35.5	1.8	0.3	24.3	2.8	950.0	142.3	0.0	0.9	318.8	94.1
1.1	7.3	12.0	23.1	60.3	2.7	0.4	16.7	5.8	950.1	348.7	0.0	0.9	288.9	88.4
1.0	3.5	11.6	17.0	85.5	2.0	0.3	12.7	10.4	949.7	399.4	0.0	1.2	154.9	62.3
1.5	4.6	10.4	17.3	99.7	2.7	0.3	11.5	12.5	949.2	556.6	0.0	2.0	159.7	46.1
1.4	7.8	15.3	27.3	97.5	2.8	0.2	16.9	13.6	948.3	587.8	0.0	1.8	154.5	44.3
1.8	4.2	9.4	15.8	100.0	1.9	0.2	20.4	14.3	947.5	540.8	0.0	1.9	154.5	43.1
1.4	4.4	10.2	16.9	100.5	2.5	0.2	26.4	14.4	947.1	392.5	0.0	2.7	152.0	43.6
1.7	6.1	13.7	23.1	100.6	2.4	0.2	21.9	14.1	947.0	227.9	0.0	2.6	151.1	46.5
1.4	3.9	18.4	24.2	97.6	1.7	0.2	35.0	13.5	947.0	100.0	0.0	2.4	148.2	49.9
1.2	0.7	9.8	11.4	75.1	2.2	0.3	36.5	11.7	947.3	9.3	0.0	1.1	145.9	55.9
1.8	1.0	10.5	12.3	68.0	2.1	0.4	20.3	8.2	947.8	0.0	0.0	0.2	-	66.8
1.7	2.5	12.5	16.3	58.6	2.2	0.5	32.5	5.2	948.2	0.0	0.0	0.1	-	77.3
2.0	2.8	12.5	16.5	56.9	2.4	0.4	24.1	3.2	948.5	0.0	0.0	0.4	134.1	83.2
2.1	2.1	9.9	13.5	48.2	2.1	0.5	20.0	2.0	948.8	0.0	0.0	0.6	337.3	86.0
1.6	1.7	8.6	11.2	27.5	2.5	0.5	14.3	1.2	948.9	0.0	0.0	0.8	337.0	87.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06250 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 19/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06250 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.6	1.3	3.1	5.3	24.1	2.6	0.3	16.1	0.7	948.7	0.0	0.0	0.7	335.6	88.7
1.5	1.7	2.8	4.5	21.8	2.1	0.5	16.2	0.2	948.3	0.0	0.0	0.7	339.0	89.8
1.1	2.4	2.6	6.3	25.7	2.6	0.4	19.2	-0.1	948.1	0.0	0.0	0.8	315.3	90.8
1.5	1.6	2.3	4.8	26.3	1.9	0.3	14.7	-0.2	947.5	0.0	0.0	0.5	307.2	91.2
1.0	1.5	2.1	4.0	25.9	2.3	0.1	11.2	-0.7	947.2	0.0	0.0	0.6	325.6	91.6
1.6	1.6	2.8	5.0	24.3	2.9	0.2	15.3	-1.0	947.0	0.0	0.0	0.6	346.9	92.0
1.3	2.2	4.8	9.0	23.5	2.3	0.2	18.2	-1.3	946.6	0.0	0.0	0.8	311.0	92.1
0.9	5.1	7.1	14.0	25.2	2.8	0.2	14.8	-1.2	946.4	0.5	0.0	0.7	311.5	92.6
0.8	4.5	10.4	17.3	12.2	2.7	0.5	21.0	-1.0	946.2	21.3	0.0	0.8	310.9	93.0
1.3	5.2	11.6	19.7	14.3	3.5	0.4	15.8	1.3	946.2	180.8	0.0	0.9	292.7	91.8
1.3	5.0	10.4	18.1	21.5	3.5	0.3	16.1	6.7	945.8	352.9	0.0	0.9	278.1	81.3
1.2	4.4	11.0	18.3	55.3	2.4	0.2	15.6	10.7	945.4	411.7	0.0	0.8	309.4	67.2
1.4	3.5	6.7	11.4	74.5	2.5	0.3	22.5	11.9	944.9	558.9	0.0	1.8	154.3	61.3
1.5	5.1	7.5	15.4	77.4	2.7	0.2	27.4	11.4	944.1	177.9	0.0	1.9	154.5	63.0
1.5	4.7	10.6	18.5	75.5	2.5	0.3	21.2	11.4	943.4	206.2	0.0	1.7	146.0	67.3
1.3	3.5	2.5	7.6	76.1	3.0	0.1	26.2	11.2	942.4	240.4	0.0	2.1	145.0	71.9
0.7	2.3	3.4	7.4	68.2	3.4	0.1	22.1	10.6	941.7	123.4	0.0	2.4	152.2	73.5
0.9	5.9	3.9	12.4	38.8	2.3	0.4	29.8	9.9	941.5	38.8	0.0	2.1	148.9	78.9
1.1	5.6	7.7	15.7	44.4	2.5	0.1	21.7	9.0	941.7	0.7	0.0	1.5	157.2	84.1
1.4	3.1	4.3	9.1	44.5	1.4	0.2	16.2	7.9	942.7	0.0	0.8	0.9	158.8	85.4
0.9	3.0	4.0	8.3	45.1	2.9	0.2	12.4	5.6	943.4	0.0	0.8	0.9	153.0	87.2
1.0	2.1	3.4	6.3	45.0	2.5	0.1	8.7	5.2	943.8	0.0	0.0	0.4	132.1	89.8
1.5	2.2	3.7	7.0	46.6	2.5	0.5	6.2	3.6	944.2	0.0	0.0	0.2	*	89.8
1.7	2.4	3.0	6.6	53.6	3.2	0.2	5.1	1.3	944.1	0.0	0.0	0.3	*	91.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06251 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 20/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06251 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	1.7	3.2	6.0	43.3	2.2	0.3	4.3	0.1	944.2	0.0	0.0	0.3	345.0	92.1
1.2	1.5	2.3	4.1	39.1	2.2	0.1	9.5	-0.7	944.6	0.0	0.0	0.4	339.2	93.0
0.8	2.1	3.8	6.7	42.9	2.0	0.2	7.1	-0.8	944.9	0.0	0.0	0.3	353.6	93.4
0.7	1.6	2.7	4.8	38.7	3.0	0.5	6.2	-0.2	945.0	0.0	0.0	0.4	326.7	94.0
1.3	1.1	2.5	3.8	46.6	2.7	0.5	4.9	0.2	944.9	0.0	0.0	0.5	331.1	94.0
1.1	1.7	2.7	4.6	35.5	2.6	0.5	6.4	0.3	945.1	0.0	0.0	0.2	*	94.0
1.0	2.6	3.7	7.8	20.6	2.5	0.1	11.7	3.0	945.6	0.0	0.2	1.1	161.7	93.2
1.0	4.5	4.9	12.0	17.3	2.9	0.4	14.3	4.5	946.2	0.0	0.2	3.8	149.6	84.0
1.2	6.5	9.3	19.5	8.8	2.2	0.1	10.6	4.2	947.0	22.2	0.0	2.5	147.9	85.9
1.0	5.4	11.0	19.3	9.9	2.8	0.2	7.7	4.5	947.8	139.3	0.0	1.3	141.9	82.3
1.6	5.1	10.0	17.5	24.0	3.1	0.3	5.7	5.9	948.1	152.0	0.2	2.9	159.1	72.7
1.4	6.2	9.3	18.8	63.7	2.9	0.4	6.3	6.1	948.4	138.7	0.2	2.9	154.3	72.0
0.9	7.5	11.6	23.0	74.6	2.5	0.5	7.9	6.5	948.7	435.6	0.0	3.0	155.8	74.8
1.6	4.0	6.9	12.8	83.5	2.5	0.2	6.4	7.3	948.3	521.6	0.0	3.1	157.9	72.1
1.3	6.0	6.9	17.1	80.5	2.7	0.2	4.6	7.5	947.9	379.2	0.0	3.1	155.0	65.5
1.3	6.5	11.0	21.0	70.7	2.6	0.3	4.1	8.0	947.8	472.3	0.0	3.5	154.6	65.1
1.3	5.4	10.8	19.2	63.8	2.8	0.3	5.8	7.7	948.2	285.1	0.0	3.4	155.2	64.6
1.2	4.9	11.4	19.3	29.4	3.0	0.2	4.1	7.2	948.4	128.9	0.0	3.1	156.4	64.6
0.9	4.1	6.8	12.7	11.1	3.6	0.5	5.1	5.9	948.9	13.1	0.0	2.1	155.6	66.8
1.4	4.6	7.1	13.7	3.8	2.8	0.1	7.3	3.2	949.3	0.0	0.0	0.8	140.0	74.4
1.2	9.9	7.9	23.1	2.9	2.7	0.4	7.2	1.0	949.5	0.0	0.0	0.3	*	78.9
1.2	2.9	12.6	17.0	4.0	2.4	0.4	5.6	-1.0	949.6	0.0	0.0	0.7	336.3	84.4
1.1	1.9	9.9	12.8	4.0	2.5	0.1	4.7	-1.7	949.7	0.0	0.0	1.0	323.0	86.0
1.3	2.4	7.8	11.6	8.1	2.7	0.5	4.0	-2.1	949.7	0.0	0.0	0.7	323.1	86.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06252 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 21/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA06252 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	2.3	5.9	8.8	8.2	2.3	0.4	3.5	-2.6	949.4	0.0	0.0	0.7	323.1	86.9
1.1	1.3	3.1	5.4	12.7	2.0	0.2	3.4	-2.9	949.4	0.0	0.0	0.7	323.1	87.1
1.5	1.4	2.4	4.6	14.7	2.2	0.3	3.0	-3.2	949.0	0.0	0.0	0.7	323.1	88.0
1.5	1.1	2.3	3.9	18.3	1.7	0.5	7.1	-3.4	949.1	0.0	0.0	0.6	309.5	87.4
1.1	2.1	3.1	6.4	18.7	1.4	0.1	5.5	-3.5	948.6	0.0	0.0	0.7	307.5	87.0
1.2	1.7	1.6	4.1	17.6	1.6	0.4	7.2	-3.7	948.2	0.0	0.0	0.6	306.7	86.9
1.2	4.7	9.7	17.8	14.0	2.3	0.1	6.0	-3.4	948.1	0.0	0.0	0.7	302.0	85.1
1.3	2.7	11.6	16.3	6.3	1.7	0.4	7.1	-3.7	948.0	1.0	0.0	0.6	314.9	84.9
1.3	5.9	15.8	25.2	6.9	0.5	0.1	7.3	-3.9	948.1	16.4	0.0	0.8	318.4	86.3
1.1	5.4	14.2	22.5	9.0	1.3	0.5	9.4	-0.4	948.1	219.9	0.0	0.6	300.8	78.8
0.8	6.9	8.4	19.2	15.3	1.3	0.5	9.0	5.8	948.4	385.7	0.0	0.7	319.6	63.5
0.9	5.5	11.1	19.9	25.3	1.5	0.1	7.1	10.6	947.6	431.6	0.0	1.5	294.8	46.8
0.9	9.7	17.8	32.9	29.5	1.6	0.4	15.6	13.4	947.9	587.7	0.0	0.9	314.6	39.5
0.9	7.0	13.1	23.4	76.2	1.6	0.1	14.2	13.2	948.0	627.8	0.0	3.1	149.0	33.8
0.6	18.9	23.4	52.1	74.1	0.5	0.2	18.2	13.2	947.9	576.7	0.0	3.1	147.5	33.8
0.9	6.8	10.6	21.0	79.0	1.1	0.1	20.1	12.8	947.8	422.6	0.0	3.3	151.0	35.3
0.5	7.9	19.5	31.6	80.3	0.6	0.3	19.8	11.7	948.3	274.1	0.0	3.1	151.4	34.7
0.5	21.7	46.5	79.0	69.2	1.8	0.1	26.6	10.6	948.7	114.7	0.0	3.1	153.2	34.5
1.2	7.1	25.8	36.4	65.7	1.3	0.2	25.7	8.5	949.3	12.1	0.0	2.1	152.1	41.9
0.9	7.6	37.9	49.7	51.8	0.7	0.5	22.5	5.5	950.2	0.0	0.0	0.8	144.8	53.3
1.1	5.2	19.1	27.1	42.7	1.1	0.2	16.5	2.5	950.7	0.0	0.0	0.4	139.8	65.5
0.6	4.9	17.0	24.7	54.9	0.6	0.4	11.8	0.2	951.2	0.0	0.0	0.1 ~	*	74.7
0.8	4.0	15.0	21.0	65.0	1.1	0.4	9.3	-1.0	952.0	0.0	0.0	0.1 ~	*	78.3
0.8	3.2	10.1	15.4	65.2	0.2	0.2	6.9	-1.5	952.4	0.0	0.0	0.4	325.0	79.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06253 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 22/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	21,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	< 2,4	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA06253 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.2	4.1	11.9	18.9	65.5	0.8	0.4	6.7	-2.1	952.6	0.0	0.0	0.4	327.3	81.2
1.2	2.1	9.8	13.9	56.5	1.8	0.3	7.6	-2.7	952.9	0.0	0.0	0.3	347.0	82.5
0.7	1.4	10.8	13.2	49.0	2.1	0.5	14.3	-3.3	953.1	0.0	0.0	0.2	-	84.4
1.2	1.1	6.2	7.8	57.7	2.7	0.3	11.2	-3.7	953.3	0.0	0.0	0.5	345.3	85.9
1.3	1.1	5.6	7.4	41.3	2.0	0.5	10.3	-3.8	953.6	0.0	0.0	0.8	339.3	86.2
1.3	1.5	6.1	8.2	51.8	1.8	0.1	7.5	-3.5	954.0	0.0	0.0	1.0	330.1	86.0
1.1	1.0	5.7	7.7	40.2	1.9	0.1	6.1	-3.8	954.3	0.0	0.0	1.0	331.1	86.2
1.3	3.6	17.8	23.4	42.2	3.0	0.5	9.5	-4.0	954.7	1.8	0.0	1.0	336.1	87.4
0.9	3.8	17.0	23.0	21.5	1.2	0.4	14.5	-3.6	955.2	30.8	0.0	1.0	336.8	88.0
1.2	43.9	39.0	106.5	46.1	1.1	0.5	12.6	-1.7	955.8	201.9	0.0	0.6	325.7	87.2
0.9	20.4	25.3	57.0	48.9	1.9	0.4	11.4	4.9	955.8	380.3	0.0	1.6	152.1	66.6
1.2	5.3	12.2	19.7	65.4	1.4	0.1	8.6	7.5	955.9	422.9	0.0	2.5	157.2	52.1
1.3	4.1	11.3	16.8	73.2	1.3	0.4	12.1	8.2	955.9	578.6	0.0	2.8	152.9	50.9
1.2	2.8	9.3	13.6	74.3	1.1	0.1	15.5	9.0	955.8	616.4	0.0	2.9	156.2	51.6
1.3	4.9	11.7	19.3	78.4	2.3	0.2	16.9	9.5	955.8	567.6	0.0	3.2	159.5	51.1
1.1	5.9	14.1	23.0	79.9	1.2	0.5	12.9	10.3	955.3	417.9	0.0	2.9	156.1	45.8
1.0	5.9	16.8	25.4	81.2	1.6	0.4	9.3	10.6	955.1	264.3	0.0	2.4	156.1	42.9
1.1	5.1	23.5	32.2	78.1	2.3	0.2	11.4	10.1	955.1	124.6	0.0	2.4	150.1	42.1
1.0	5.6	21.0	29.2	78.9	2.1	0.4	9.6	8.7	955.3	9.8	0.0	0.8	143.7	47.1
1.6	6.5	25.5	35.4	81.9	1.2	0.2	14.7	4.9	955.8	0.0	0.0	0.3	92.6	61.6
1.0	4.5	19.3	25.2	79.4	1.4	0.1	11.4	2.2	955.9	0.0	0.0	0.2	-	71.1
1.1	4.7	19.3	26.1	78.7	1.7	0.3	9.0	0.5	956.4	0.0	0.0	0.9	331.0	77.1
0.9	3.3	16.3	21.2	80.1	1.2	0.3	7.9	-0.1	956.4	0.0	0.0	1.0	335.5	78.9
1.2	5.8	17.2	26.1	79.6	1.8	0.5	7.8	-0.5	956.7	0.0	0.0	0.9	323.2	79.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06254 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 23/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06254 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	4.6	19.2	26.1	80.6	1.2	0.2	6.1	-0.8	956.5	0.0	0.0	0.8	316.3	81.2
1.5	2.1	11.2	15.0	79.9	2.6	0.5	9.5	-0.7	956.4	0.0	0.0	0.6	304.8	81.5
1.5	1.1	9.3	11.7	78.9	2.7	0.5	13.7	-0.5	956.3	0.0	0.0	0.6	302.5	80.3
1.2	1.4	8.6	10.4	75.7	2.9	0.3	10.3	0.1	955.5	0.0	0.0	0.9	299.9	78.4
1.5	2.1	9.9	12.6	73.6	2.6	0.5	17.2	0.0	954.4	0.0	0.0	1.1	312.4	78.2
1.4	1.6	6.0	8.5	69.1	1.8	0.1	12.8	-0.6	953.9	0.0	0.0	0.5	321.3	80.3
1.4	1.4	5.5	7.8	66.5	2.9	0.3	13.9	-1.5	954.1	0.0	0.0	1.1	326.8	83.4
1.2	1.9	7.4	10.2	65.7	2.7	0.2	10.8	-1.7	954.2	1.9	0.0	1.2	336.4	83.3
1.3	3.2	13.6	18.7	63.1	3.2	0.4	7.8	-1.2	954.0	30.0	0.0	1.1	333.5	83.0
1.4	8.1	14.9	27.8	68.0	2.4	0.2	7.3	2.5	953.9	184.0	0.0	1.1	317.5	73.7
1.0	2.5	9.3	13.0	67.3	3.1	0.5	8.4	8.9	953.7	385.6	0.0	0.6	311.9	57.1
1.0	2.5	8.1	12.3	65.2	3.3	0.4	12.3	14.5	952.8	443.2	0.0	2.0	314.6	42.3
1.3	3.2	6.2	13.2	66.0	2.3	0.4	12.9	17.1	952.1	485.5	0.0	2.2	340.1	37.0
1.0	1.9	5.2	7.8	64.6	2.1	0.4	10.5	18.1	951.3	569.4	0.0	2.7	345.4	35.6
1.2	2.6	5.0	8.0	61.8	2.8	0.2	17.9	19.1	950.4	547.0	0.0	3.4	339.0	33.1
0.5	2.1	5.6	9.5	60.6	2.4	0.2	17.1	17.8	949.6	309.7	0.0	3.6	351.4	37.8
0.7	2.0	5.3	8.1	60.3	3.3	0.1	12.9	17.5	949.3	265.4	0.0	2.8	352.3	39.8
0.7	1.8	5.4	8.4	68.4	2.8	0.1	19.0	17.1	949.4	185.0	0.0	2.4	324.4	40.4
0.9	2.7	9.0	12.1	73.6	2.7	0.5	14.3	14.1	949.5	12.6	0.0	2.0	336.4	53.9
1.4	2.6	7.2	11.2	75.7	2.0	0.5	19.2	11.7	949.3	0.0	0.0	1.3	323.0	62.2
0.9	2.1	6.9	10.5	74.0	1.8	0.5	19.0	10.5	949.3	0.0	0.0	1.3	326.8	63.8
1.0	2.3	8.1	11.4	77.1	2.4	0.5	14.1	9.7	949.0	0.0	0.0	1.2	328.8	66.3
0.9	2.5	8.3	11.7	82.0	2.8	0.1	21.0	9.9	948.9	0.0	0.0	1.0	325.8	64.2
0.7	2.4	7.0	10.6	81.1	1.9	0.5	19.6	9.6	948.6	0.0	0.0	2.5	331.0	67.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06255 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 24/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	25	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06255 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	2.4	6.7	10.4	78.8	1.9	0.1	19.2	8.9	948.1	0.0	0.0	2.7	315.9	74.7
1.2	2.0	4.0	7.6	76.7	1.6	0.4	22.4	8.5	947.9	0.0	0.0	2.6	302.9	77.6
1.7	1.7	3.2	6.0	72.9	2.4	0.3	23.7	7.8	947.9	0.0	0.0	2.5	306.2	81.1
1.6	1.8	3.3	5.6	70.5	1.9	0.5	16.8	7.3	947.4	0.0	0.0	2.1	300.9	83.5
1.7	1.4	2.2	5.0	72.5	1.7	0.3	17.2	7.0	946.6	0.0	0.0	3.0	307.9	83.9
1.2	1.8	2.6	5.2	65.6	2.0	0.4	15.0	6.8	946.1	0.0	0.0	2.7	309.5	84.3
1.3	1.1	3.1	5.0	63.6	1.9	0.3	13.2	6.9	946.2	0.0	0.0	2.5	316.5	83.6
1.6	2.0	4.0	7.1	69.8	2.9	0.1	16.7	6.4	946.4	1.5	0.0	1.9	320.0	85.8
1.0	4.1	6.5	12.3	88.0	2.1	0.5	14.0	6.3	946.9	31.5	0.0	1.7	321.8	86.6
1.6	2.5	5.2	9.1	90.4	2.2	0.5	10.8	7.2	947.5	184.8	0.0	2.0	320.5	84.9
1.5	3.8	5.7	10.8	90.4	2.7	0.1	*	9.0	947.4	388.1	0.0	2.8	320.0	80.2
0.9	1.5	2.5	5.0	87.7	2.3	0.2	10.5	11.3	946.8	436.2	0.0	3.0	326.1	72.9
0.9	1.8	4.3	7.5	86.8	2.7	0.4	8.1	14.1	946.5	587.6	0.0	2.6	319.5	63.8
0.8	0.6	2.8	3.3	89.8	1.5	0.3	6.2	17.3	946.1	629.0	0.0	0.6	144.6	51.3
0.7	3.4	4.7	9.5	86.7	2.8	0.5	16.1	18.5	945.5	576.6	0.0	1.9	150.4	44.5
1.3	3.7	5.4	10.8	85.4	2.0	0.4	27.7	18.5	945.3	423.3	0.0	2.9	149.2	47.4
1.3	7.5	18.3	30.0	84.8	2.0	0.1	24.1	16.9	945.5	249.4	0.0	2.3	139.4	54.0
0.8	9.9	28.2	42.6	79.2	2.0	0.5	28.2	16.3	945.3	139.7	0.0	1.0	150.4	55.6
1.3	2.4	5.7	9.4	75.0	2.2	0.4	24.8	14.8	945.1	11.8	0.0	0.6	325.0	61.3
0.9	2.3	6.9	11.2	78.6	2.0	0.5	23.6	12.2	945.3	0.0	0.0	1.1	334.4	69.6
1.0	1.8	4.1	6.9	81.8	2.3	0.1	21.0	10.6	945.1	0.0	0.0	1.3	323.3	76.3
1.1	2.6	2.8	6.0	77.8	2.5	0.1	17.9	9.6	945.2	0.0	0.0	1.4	296.7	81.5
1.3	2.4	1.8	5.1	79.3	2.1	0.5	15.6	8.8	945.1	0.0	0.0	2.2	309.7	85.4
1.1	2.6	6.8	11.0	77.9	2.3	0.4	19.4	8.6	945.0	0.0	0.0	2.5	318.1	87.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06256 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 25/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA06256 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0.9	2.1	4.3	7.7	71.6	2.8	0.3	22.4	8.9	944.4	0.0	0.0	2.6	320.6	87.2
1.0	1.5	1.9	4.1	64.7	2.4	0.2	21.8	8.9	943.9	0.0	0.0	2.7	324.9	87.0
0.8	0.7	1.4	2.3	69.6	1.6	0.3	18.7	8.8	943.6	0.0	0.0	2.2	331.7	86.2
0.9	0.5	1.6	2.6	70.5	2.5	0.2	21.3	8.6	942.9	0.0	0.0	2.8	346.0	86.0
1.0	0.9	1.4	2.7	64.4	1.6	0.4	17.9	8.3	942.1	0.0	0.0	4.0	325.5	85.5
1.0	0.5	1.3	2.6	66.6	2.3	0.4	16.9	8.4	941.9	0.0	0.0	3.4	308.3	85.0
1.3	0.5	1.4	1.8	56.4	1.8	0.4	16.4	8.6	942.0	0.0	0.0	3.2	313.3	83.7
1.2	1.7	2.7	5.0	38.5	1.4	0.3	12.5	8.6	941.6	3.5	0.0	2.8	314.4	83.0
1.2	1.7	2.9	4.9	29.5	2.5	0.2	15.5	8.7	941.4	56.8	0.0	2.9	324.8	82.7
1.1	4.6	3.3	10.3	21.7	2.8	0.4	11.5	9.2	941.4	126.2	0.0	4.0	328.9	81.0
1.2	2.3	2.7	6.1	17.2	1.9	0.4	19.4	10.2	940.8	413.1	0.0	4.8	328.2	77.8
1.0	1.6	2.2	4.7	66.6	1.8	0.1	15.9	11.6	940.5	487.8	0.0	3.8	308.2	72.6
1.3	1.8	2.9	4.7	77.1	1.2	0.5	14.0	12.8	940.2	556.3	0.0	3.6	318.8	67.7
0.6	1.5	3.4	5.4	76.8	1.8	0.4	9.9	13.6	939.5	622.1	0.0	3.5	319.1	66.0
0.7	1.6	2.5	4.9	76.0	2.5	0.1	13.7	15.1	938.3	595.9	0.0	3.2	315.7	60.0
1.0	2.7	3.9	7.9	56.1	2.1	0.2	10.7	15.9	937.4	432.8	0.0	3.0	323.1	53.8
1.1	2.7	3.5	7.9	36.5	2.4	0.2	9.8	15.7	936.9	282.0	0.0	2.9	342.4	53.1
1.1	0.5	5.2	6.2	18.1	2.7	0.2	16.8	14.4	936.5	158.6	0.0	2.9	327.0	58.4
1.3	0.1	7.2	6.9	17.4	1.7	0.4	15.0	12.6	935.8	13.0	0.0	1.2	357.1	63.2
1.5	1.4	2.5	5.7	15.0	1.7	0.1	10.9	10.8	935.5	0.0	0.0	2.2	357.2	67.3
0.9	1.5	2.7	5.9	27.8	1.6	0.3	8.2	9.4	936.0	0.0	0.0	1.4	339.0	73.0
1.2	1.1	3.5	6.4	29.5	2.4	0.3	8.1	6.8	935.6	0.0	0.0	1.1	323.8	78.4
1.1	1.9	14.1	16.3	23.0	1.7	0.3	9.0	6.7	935.4	0.0	0.0	1.4	325.5	75.6
0.8	1.9	22.5	23.9	25.1	2.4	0.1	6.7	5.8	934.8	0.0	0.0	0.7	344.6	75.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06257 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 26/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06257 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,9	1,1	17,3	19,5	25,3	2,6	0,4	5,0	3,4	934,2	0,0	0,0	0,6	335,8	83,0
1,1	0,8	4,6	6,1	25,3	2,0	0,4	13,9	6,1	933,7	0,0	0,0	1,2	337,1	82,8
1,0	1,8	3,1	5,4	27,5	2,8	0,4	12,1	7,2	932,6	0,0	0,0	2,0	343,2	78,3
1,3	1,6	1,5	3,2	29,3	2,0	0,1	9,4	7,7	931,7	0,0	0,0	2,1	344,0	75,1
1,6	1,2	1,3	2,7	32,7	2,0	0,4	9,8	7,7	930,9	0,0	0,0	1,9	350,9	74,3
1,5	0,8	1,4	3,1	33,5	3,0	0,5	7,6	8,4	930,0	0,0	0,0	2,8	347,6	67,7
1,8	1,8	6,7	9,7	25,4	3,3	0,2	10,0	9,0	929,9	0,0	0,0	2,9	340,3	62,1
1,7	7,8	26,4	37,9	22,8	3,2	0,5	7,7	9,3	929,4	1,4	0,0	2,8	330,3	61,5
1,5	19,3	40,0	69,3	21,9	2,9	0,5	10,2	9,8	929,1	31,7	0,0	3,0	333,7	64,6
1,1	11,4	23,6	40,9	21,7	3,0	0,2	7,7	11,0	928,8	236,0	0,0	3,4	317,3	63,0
1,1	12,0	14,9	33,6	24,6	2,4	0,1	7,1	12,2	928,7	409,1	0,0	3,5	312,0	58,3
1,4	1,8	4,3	6,9	29,0	2,6	0,4	12,4	12,9	928,4	471,1	0,0	4,1	320,9	55,2
1,4	2,0	5,1	8,2	57,6	3,0	0,5	11,6	14,2	928,2	519,6	0,0	4,1	327,5	47,8
0,8	3,5	5,9	11,1	71,1	3,3	0,2	19,2	13,7	927,6	451,2	0,0	4,9	335,1	49,6
0,9	8,1	12,4	25,3	71,7	3,7	0,4	14,1	13,0	927,5	339,5	0,0	3,7	344,4	50,7
1,3	9,6	12,6	27,6	67,9	3,5	0,2	14,3	13,2	927,3	295,5	0,0	2,2	333,8	46,2
1,2	11,7	21,6	39,4	58,2	3,4	0,4	10,8	10,7	927,5	118,8	0,0	3,1	314,2	57,8
1,0	9,1	26,3	39,9	17,8	2,6	0,1	8,2	10,1	926,9	143,5	0,0	2,2	323,9	63,3
1,4	9,0	41,2	55,3	15,7	2,7	0,5	6,9	9,3	926,8	12,2	0,0	1,5	354,4	54,3
1,0	12,0	43,4	61,3	23,4	3,3	0,1	10,0	8,3	926,5	0,0	0,0	1,4	332,3	52,6
0,9	9,2	37,3	51,6	48,1	2,3	0,5	7,0	6,8	926,0	0,0	0,4	0,9	347,4	70,1
1,1	5,1	23,4	31,9	38,5	2,6	0,3	5,4	4,6	927,0	0,0	1,4	1,1	330,8	79,3
0,9	4,2	14,6	21,0	59,0	2,9	0,1	4,7	3,7	927,4	0,0	1,4	2,4	325,1	70,5
0,7	3,2	8,6	13,8	56,7	2,3	0,5	3,6	4,5	926,7	0,0	0,0	3,4	333,4	59,1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06258 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 27/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06258 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,8	3,2	7,6	12,8	52,3	2,9	0,3	2,8	4,4	928,2	0,0	0,0	1,6	9,4	57,0
1,1	2,4	5,9	9,3	39,4	3,0	0,4	4,9	4,3	929,6	0,0	0,0	2,6	338,6	52,7
0,9	1,4	5,3	7,2	27,9	3,2	0,4	7,6	4,2	929,6	0,0	0,0	1,0	335,4	48,5
1,1	1,2	4,7	6,7	22,7	2,7	0,1	5,3	4,3	929,5	0,0	0,0	0,8	349,5	46,4
1,1	1,5	4,6	6,6	23,9	2,5	0,2	4,1	3,7	931,4	0,0	0,0	1,1	113,2	55,5
1,3	3,8	7,8	13,1	24,7	2,4	0,3	4,5	3,1	932,5	0,0	0,0	1,8	139,8	61,0
0,9	6,7	17,0	27,5	27,8	2,2	0,4	7,4	4,0	933,4	0,0	0,0	1,4	147,0	46,8
1,4	4,4	13,9	20,8	26,2	2,5	0,2	6,2	4,2	933,9	2,6	0,0	1,2	154,1	43,0
1,4	12,3	27,1	45,4	25,3	3,2	0,5	8,3	4,1	935,1	36,8	0,0	0,6	93,0	40,4
1,0	5,8	15,7	24,5	26,8	3,0	0,5	6,5	5,7	936,8	254,8	0,0	1,5	110,9	36,1
1,2	6,2	10,4	20,4	29,8	2,5	0,3	8,1	6,6	938,1	426,3	0,0	0,8	41,5	34,8
1,3	2,1	4,6	6,8	40,4	2,2	0,3	9,1	7,3	938,7	475,9	0,0	0,7	83,3	32,8
1,3	1,1	3,8	5,2	60,7	2,2	0,5	6,6	7,7	939,0	615,9	0,0	0,9	27,8	29,0
0,9	1,5	4,3	6,6	73,3	2,3	0,2	5,2	8,4	939,2	668,9	0,0	1,3	351,7	24,0
0,6	2,9	3,8	8,0	78,7	2,6	0,4	4,3	9,1	938,3	624,9	0,0	0,0 ~	*	24,1
1,2	3,3	4,6	9,1	79,0	2,4	0,3	6,7	10,0	937,5	452,1	0,0	2,2	301,4	19,1
1,1	4,6	4,0	10,7	75,8	3,3	0,4	4,8	10,6	936,9	308,8	0,0	1,9	314,7	19,2
0,8	3,3	6,2	11,2	33,5	2,2	0,2	3,4	10,0	936,2	143,1	0,0	2,6	316,8	24,7
1,1	4,7	8,3	15,1	14,1	2,8	0,3	10,1	8,3	935,9	20,1	0,0	2,7	327,9	29,1
1,2	3,7	13,9	20,0	18,4	2,7	0,2	7,8	6,9	936,0	0,0	0,0	2,6	345,9	35,1
1,3	2,8	9,1	13,3	20,7	2,5	0,4	6,8	6,3	935,6	0,0	0,0	3,2	327,7	42,6
0,9	2,8	6,8	11,1	16,7	2,9	0,1	8,2	6,3	935,2	0,0	0,0	2,2	312,3	44,0
1,4	3,3	5,5	9,8	19,8	2,9	0,4	6,8	6,5	935,0	0,0	0,0	1,7	329,4	50,1
1,3	3,0	6,5	11,7	21,5	2,7	0,3	12,0	6,8	934,5	0,0	0,0	2,0	342,6	58,2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06259 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 28/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA06259 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	1.9	9.4	11.8	21.8	2.8	0.4	8.7	7.0	933.3	0.0	0.0	3.4	342.0	64.9
0.8	1.2	2.6	4.1	21.7	2.2	0.3	13.6	7.3	932.4	0.0	0.0	4.1	352.4	67.3
0.9	1.3	1.3	3.3	21.4	1.4	0.1	13.9	6.9	931.6	0.0	0.0	3.7	353.4	73.5
0.7	1.4	1.5	3.7	22.7	1.5	0.1	9.8	7.7	931.1	0.0	0.0	1.9	354.5	73.6
0.6	1.0	1.1	3.3	23.3	1.6	0.2	6.9	7.2	931.7	0.0	0.0	0.3	76.0	75.2
0.8	1.2	1.5	3.8	19.9	2.5	0.4	5.8	5.0	932.0	0.0	0.0	0.2 ~	*	81.5
1.0	1.4	3.4	5.3	20.6	1.7	0.4	5.2	5.6	932.4	0.0	0.0	0.2 ~	*	80.3
1.0	1.7	2.4	4.8	22.1	2.7	0.1	4.3	8.8	933.3	2.4	0.0	0.3 ~	*	69.3
1.2	4.0	17.0	23.7	24.5	2.6	0.2	3.0	8.8	934.8	56.9	0.0	1.8	158.6	73.3
1.1	3.4	8.6	14.4	26.8	1.8	0.2	3.1	6.6	936.8	35.5	0.0	2.0	167.4	85.0
0.8	5.1	14.8	23.2	26.9	2.0	0.1	2.5	6.8	937.8	199.9	0.0	2.5	163.2	74.6
1.3	7.8	11.0	23.0	23.5	2.1	0.1	2.2	8.9	938.6	517.4	0.0	3.1	154.8	59.7
0.8	4.3	7.7	14.5	14.4	2.1	0.3	1.6	10.6	939.5	726.0	0.0	4.5	148.9	34.4
1.2	2.8	4.7	8.9	33.7	1.6	0.5	3.6	10.9	940.1	709.1	0.0	4.1	145.4	27.5
1.2	3.3	4.8	9.7	65.1	2.2	0.4	12.1	10.5	940.7	614.9	0.0	4.4	145.8	30.6
0.6	4.5	7.6	15.3	68.6	2.1	0.3	11.4	9.9	941.3	460.1	0.0	4.4	144.0	30.4
0.9	4.1	7.9	14.1	67.2	1.8	0.1	21.8	9.1	942.1	308.4	0.0	3.8	141.6	31.0
0.8	4.2	8.9	15.1	62.6	1.7	0.5	19.2	8.3	943.0	175.9	0.0	3.9	142.2	31.8
0.8	3.6	15.9	21.5	7.4	2.8	0.2	24.6	7.0	943.9	13.7	0.0	3.0	143.4	42.3
1.0	10.2	31.1	46.3	6.6	2.7	0.1	26.5	5.3	945.0	0.0	0.0	1.2	140.6	54.7
1.1	6.0	27.0	36.0	6.5	2.3	0.1	18.8	2.6	945.7	0.0	0.0	0.2 ~	*	64.6
1.2	9.3	27.6	41.0	9.0	2.3	0.1	14.0	0.1	946.4	0.0	0.0	0.7	330.5	74.5
0.7	5.8	20.2	28.8	10.4	2.1	0.1	10.0	-1.1	947.1	0.0	0.0	0.3	323.5	78.3
0.9	3.0	11.4	16.2	16.5	2.4	0.3	7.3	-1.9	947.3	0.0	0.0	0.7	308.3	80.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06260 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 29/02/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	18,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	< 2,4	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA06260 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	4.2	11.8	18.1	20.8	2.8	0.4	5.4	-2.6	947.3	0.0	0.0	0.9	324.3	82.5
1.0	2.9	9.9	13.8	18.9	1.6	0.2	4.7	-3.0	947.0	0.0	0.0	0.8	325.2	83.4
1.2	3.9	14.0	20.1	20.8	2.6	0.2	8.3	-3.5	947.0	0.0	0.0	0.6	329.5	84.0
1.1	1.7	11.4	14.8	16.4	2.2	0.3	5.9	-3.8	946.6	0.0	0.0	0.7	325.0	84.2
1.3	1.6	5.5	8.3	14.1	1.9	0.1	5.1	-3.9	945.9	0.0	0.0	0.7	315.7	83.6
1.3	1.6	3.9	6.2	13.2	1.8	0.2	4.1	-3.2	945.3	0.0	0.0	1.0	310.0	77.2
1.2	1.5	4.9	7.8	13.9	2.6	0.3	4.4	-2.9	945.1	0.0	0.0	0.6	301.3	76.4
1.2	2.3	8.3	11.3	16.2	2.2	0.3	10.0	-2.2	944.9	4.3	0.0	0.7	291.2	74.6
1.3	9.4	16.9	31.4	18.7	2.8	0.2	9.4	-1.5	944.7	66.8	0.0	0.8	304.1	74.7
1.0	11.6	16.1	33.9	23.4	1.8	0.1	9.9	2.3	944.7	197.3	0.0	1.1	319.8	63.2
1.0	3.3	5.9	11.4	23.2	2.4	0.1	8.2	7.1	944.3	358.0	0.0	2.0	324.2	46.5
1.0	1.9	3.5	6.5	39.0	2.2	0.3	6.3	9.6	944.1	423.5	0.0	3.0	327.0	39.6
0.8	1.0	3.2	4.6	60.7	1.6	0.2	10.4	10.8	943.7	573.3	0.0	3.8	315.4	39.6
0.8	1.5	3.6	6.0	76.5	1.6	0.4	7.9	11.7	942.9	623.4	0.0	3.8	309.5	39.5
1.0	3.8	4.2	10.3	79.2	2.3	0.2	6.4	12.2	942.0	467.5	0.0	3.2	312.3	41.3
1.0	4.5	5.8	12.7	77.5	2.1	0.1	6.4	12.3	941.6	408.6	0.0	2.9	316.2	40.8
0.8	4.2	3.9	10.0	56.5	1.5	0.4	4.8	11.9	941.5	297.3	0.0	3.4	328.3	39.5
0.7	3.1	4.4	9.6	12.4	2.4	0.4	12.8	11.3	941.1	191.7	0.0	2.7	331.6	40.8
0.8	6.6	11.3	21.2	8.2	2.6	0.2	14.2	10.1	941.1	32.9	0.0	1.9	334.6	43.8
1.1	8.3	18.5	31.5	7.0	2.0	0.2	10.4	8.8	941.5	0.0	0.0	1.6	336.1	50.3
1.2	7.5	21.6	33.3	9.7	2.2	0.5	9.8	7.9	941.4	0.0	0.0	2.3	328.0	56.2
1.1	7.4	27.4	39.2	12.7	1.8	0.4	7.6	7.1	941.4	0.0	0.0	1.1	335.6	66.4
0.9	5.5	15.3	24.2	14.6	1.8	0.3	8.5	6.3	941.0	0.0	0.0	1.8	329.8	71.8
1.1	4.9	9.8	17.6	18.9	2.5	0.3	7.7	5.7	940.8	0.0	0.0	1.8	323.9	75.2

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06261 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 01/03/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06261 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,2	6,5	12,1	21,6	18,4	2,6	0,3	8,9	4,4	940,9	0,0	0,0	1,7	323,1	79,6
0,9	3,4	8,6	13,3	62,2	2,1	0,2	14,7	6,5	940,6	0,0	0,0	3,1	328,6	77,2
1,2	2,3	7,6	10,7	48,8	2,6	0,4	17,0	6,0	940,4	0,0	0,0	1,8	321,0	79,3
1,2	2,4	8,7	12,5	42,0	2,8	0,3	12,4	4,7	939,9	0,0	0,0	0,7	312,6	81,6
0,8	1,8	5,4	8,2	34,3	2,2	0,4	15,7	4,0	939,2	0,0	0,0	0,6	345,7	83,5
1,0	1,2	5,6	8,2	25,9	2,5	0,3	11,5	6,8	938,6	0,0	0,0	1,7	8,6	81,2
1,1	1,7	5,8	8,3	20,4	2,1	0,3	8,3	7,5	938,2	0,0	0,0	2,7	341,1	80,1
0,5	1,3	6,0	8,8	29,4	2,8	0,4	6,0	8,1	938,1	3,2	0,0	2,9	352,6	79,7
1,0	2,4	7,5	10,6	39,6	2,0	0,3	9,1	7,8	938,1	29,7	0,0	2,6	334,1	80,2
1,0	2,8	5,5	9,5	25,8	3,2	0,3	7,1	9,1	938,1	67,5	0,0	3,1	337,6	76,4
1,1	2,5	4,3	8,8	58,6	2,6	0,2	8,4	10,4	938,0	197,0	0,0	4,6	312,0	73,6
1,3	2,0	5,8	9,1	68,3	3,1	0,2	13,9	12,1	937,5	557,6	0,0	4,0	311,9	69,0
0,9	0,7	3,3	4,3	75,2	3,0	0,1	14,6	12,7	937,3	662,9	0,0	4,1	328,3	68,0
1,2	1,3	2,4	3,9	75,7	2,6	0,5	15,4	13,0	936,6	621,6	0,0	2,9	337,7	67,8
1,2	1,5	2,5	3,9	76,1	2,4	0,4	22,3	12,6	935,3	491,0	0,0	3,4	330,2	70,2
1,1	1,6	2,8	4,9	78,1	2,0	0,2	23,8	11,7	934,2	273,2	0,0	3,5	334,9	75,0
1,2	0,9	2,7	3,9	76,7	2,5	0,3	19,0	12,5	932,6	197,4	0,0	4,0	324,5	70,6
1,0	1,4	3,8	6,0	75,3	2,1	0,5	18,5	12,2	931,9	84,8	0,0	4,1	327,5	68,1
0,7	1,5	12,6	14,9	69,9	2,2	0,3	16,4	11,7	931,6	23,3	0,0	3,6	324,2	73,2
0,8	2,6	21,2	24,4	74,3	2,1	0,1	11,7	11,5	931,1	0,0	0,0	4,0	333,2	74,7
0,6	4,3	26,8	33,4	68,7	2,2	0,4	9,1	11,4	931,2	0,0	0,0	3,7	342,2	74,5
0,8	2,0	17,7	21,2	59,2	2,3	0,2	6,7	10,6	932,3	0,0	0,2	3,2	339,8	79,8
0,8	1,8	10,0	13,2	57,2	2,2	0,2	4,7	9,6	932,7	0,0	0,8	3,2	342,0	84,3
0,7	1,8	9,6	12,4	48,7	2,5	0,3	3,8	9,3	932,8	0,0	0,8	2,6	348,9	84,5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06262 DEL 06/04/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 02/03/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	17,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA06262 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
0,7	1,9	11,8	15,0	27,1	2,9	0,1	3,4	10,3	933,1	0,0	0,2	2,2	348,7	72,0
0,9	1,5	8,0	10,7	24,1	2,6	0,4	8,0	10,4	933,5	0,0	0,0	2,3	352,7	67,0
0,4	1,9	5,9	8,5	21,8	3,0	0,3	5,7	10,1	934,1	0,0	0,0	3,0	336,2	66,8
0,4	1,9	4,7	7,5	25,4	2,8	0,2	6,7	9,8	933,9	0,0	0,0	3,2	342,8	68,7
1,0	1,7	4,6	6,9	26,8	2,2	0,4	9,5	9,6	933,7	0,0	0,0	2,8	341,2	68,1
0,7	1,9	5,7	8,6	25,1	1,9	0,2	6,8	8,0	934,4	0,0	0,0	0,6	7,4	73,0
0,6	5,2	14,2	21,3	25,1	3,1	0,4	5,6	5,4	935,2	0,0	0,0	0,6	328,8	79,7
0,9	2,4	10,2	14,5	23,8	2,3	0,2	4,4	6,3	935,3	2,4	0,0	0,1~	*	73,9
0,6	8,6	23,4	36,7	24,8	2,8	0,5	11,4	4,1	935,7	43,0	0,0	0,4	322,6	84,4
0,9	5,8	13,6	22,1	12,3	2,7	0,3	13,0	8,5	935,8	232,1	0,0	2,0	338,0	79,4
0,9	4,5	9,8	16,8	13,6	2,8	0,4	9,4	11,1	935,4	476,3	0,0	2,5	324,3	69,9
0,8	2,4	6,9	10,1	22,1	2,8	0,5	7,4	12,7	934,2	553,8	0,0	4,0	317,0	58,6
1,1	2,5	7,5	11,6	54,9	2,2	0,1	5,8	12,6	933,8	476,5	0,0	5,1	315,9	61,3
1,3	2,2	5,3	8,2	74,7	2,5	0,1	9,0	13,2	932,8	534,5	0,0	4,7	320,5	60,5
1,2	2,2	6,3	9,4	77,8	2,2	0,2	8,6	13,4	931,2	610,7	0,0	4,3	318,4	61,9
1,0	1,9	6,9	9,2	75,9	2,0	0,3	13,2	12,4	930,3	159,0	0,0	4,0	324,9	62,1
0,7	1,7	9,2	12,3	76,4	2,8	0,5	13,5	11,5	929,1	119,1	0,0	3,8	330,4	68,6
1,1	1,5	11,5	13,8	67,4	2,8	0,1	15,1	10,8	928,1	64,1	0,0	3,6	339,6	74,3
1,0	1,1	9,9	11,4	38,5	3,0	0,3	11,0	10,0	926,6	10,9	0,2	4,2	351,2	82,1
1,1	1,0	10,4	12,3	44,3	3,2	0,2	8,1	10,6	925,1	0,0	0,2	4,9	345,3	81,0
0,7	2,8	12,7	16,5	44,9	3,1	0,2	5,7	10,5	924,7	0,0	2,0	6,1	344,2	82,6
1,1	2,9	12,1	16,3	44,5	2,9	0,2	4,9	9,7	925,5	0,0	3,4	5,7	338,2	86,7
1,2	2,2	10,5	13,5	45,1	3,3	0,5	3,8	9,7	925,8	0,0	3,4	4,6	339,0	86,7
0,9	1,7	9,2	11,3	47,3	2,5	0,4	3,8	10,3	925,0	0,0	1,0	4,3	335,5	87,0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA06263 DEL 06/04/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - 3° Campagna ATM03

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 03/03/2020  
Data arrivo campione : 06/03/2020  
Data inizio prove : 06/03/2020  
Data fine prove : 31/03/2020

Verbale di prelievo n° : 333/20

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA06263 del 06/04/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1,2	2,0	8,3	11,2	19,0	2,7	0,3	3,0	10,8	924,5	0,0	1,0	3,6	329,1	85,8
0,8	1,7	7,4	9,2	62,6	2,8	0,2	2,6	11,0	924,5	0,0	1,0	3,4	330,8	85,3
0,9	1,5	7,8	10,5	48,6	3,0	0,1	1,8	10,4	925,2	0,0	1,0	2,9	322,8	81,3
1,3	1,8	7,6	10,3	41,6	2,0	0,1	1,9	8,9	925,8	0,0	0,0	2,7	337,2	77,7
1,4	1,2	6,1	8,3	33,5	2,5	0,4	2,1	7,9	926,3	0,0	0,0	2,3	326,7	78,7
1,0	1,5	6,8	9,7	26,3	2,3	0,4	2,4	8,1	926,2	0,0	0,0	3,6	325,3	69,0
1,1	6,1	18,2	27,6	20,5	1,8	0,3	1,9	8,0	926,0	0,0	0,2	4,0	329,8	64,6
0,8	7,2	20,0	31,2	29,2	2,7	0,2	1,9	7,1	926,7	7,2	0,2	3,1	324,4	70,9
1,0	13,5	21,8	42,0	39,5	2,7	0,1	2,9	6,6	927,5	49,6	0,0	3,3	330,0	74,5
1,3	9,6	18,9	34,3	25,7	2,4	0,2	2,3	7,9	927,2	262,9	0,0	4,2	319,5	67,6
0,9	7,0	11,9	23,0	58,2	2,8	0,5	2,5	9,2	927,0	443,2	0,0	4,4	315,7	58,9
0,9	3,5	11,4	17,0	68,0	2,0	0,4	2,6	9,7	927,6	556,6	0,0	5,2	314,4	54,8
1,0	4,8	10,4	17,5	75,1	3,0	0,4	2,7	10,2	927,9	613,8	0,0	4,8	312,9	52,0
0,9	7,6	15,3	27,4	76,4	2,8	0,4	6,6	10,4	927,6	689,3	0,0	4,7	317,1	51,3
1,3	4,0	9,5	15,8	76,7	2,9	0,5	5,5	9,6	927,8	536,6	0,0	4,5	327,5	53,5
0,8	4,5	10,0	17,2	77,2	2,1	0,3	8,4	9,2	927,6	504,9	0,0	5,0	324,7	54,2
0,8	6,1	13,9	23,0	76,7	3,0	0,3	6,3	8,8	927,2	317,3	0,0	5,1	325,7	54,6
0,9	3,8	18,4	24,1	75,8	2,9	0,2	4,4	8,0	927,6	126,2	0,0	3,7	328,7	56,4
0,9	0,1	0,4	2,2	69,9	2,4	0,5	3,8	4,8	928,7	17,5	0,0	3,3	338,4	75,4
1,1	0,0	0,2	2,0	74,7	2,7	0,2	3,3	3,9	929,0	0,0	0,0	2,3	354,5	83,1
1,4	-0,1	0,2	2,3	67,6	1,9	0,3	2,5	3,7	929,4	0,0	0,0	1,5	337,8	82,2
1,4	0,2	0,1	1,9	59,2	2,8	0,2	2,2	3,6	929,5	0,0	0,0	1,2	339,3	79,3
1,1	-0,2	0,0	2,4	56,8	1,6	0,4	1,8	3,2	930,3	0,0	0,0	1,5	335,4	80,1
1,2	0,3	0,1	2,5	49,2	1,9	0,1	1,7	3,0	930,4	0,0	0,0	1,5	355,5	81,9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07910 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS 265 Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	19,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07910 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	3.3	4.4	9.8	10.7	4.2	0.1	1.7	1.6	930.3	0.0	0.0	0.7	341.3	85.3
1.5	1.7	2.4	4.7	12.7	4.5	0.3	11.0	0.3	930.2	0.0	0.0	0.7	331.0	88.7
1.5	0.9	0.3	2.0	11.3	4.8	0.2	8.3	-0.4	930.4	0.0	0.0	0.4	321.5	90.6
1.4	1.4	4.5	7.3	17.6	4.5	0.1	6.7	-0.9	930.6	0.0	0.0	0.5	331.1	91.2
1.9	1.6	6.3	8.7	27.0	4.9	0.1	6.8	-1.4	930.7	0.0	0.0	0.3	332.8	91.8
1.2	2.3	2.4	5.9	20.0	4.9	0.1	6.5	-1.7	931.2	0.0	0.0	0.1 ~	*	92.0
1.4	1.8	6.2	9.3	20.7	5.3	0.3	5.4	-1.9	931.7	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.1
1.8	9.7	7.0	21.4	10.2	5.2	0.3	10.2	-1.3	932.3	4.4	0.0	0.5	302.9	92.8
1.7	1.8	3.7	6.3	12.6	5.5	0.2	10.3	-0.5	933.2	47.4	0.0	0.6	294.8	91.6
1.8	1.8	4.0	7.7	26.9	5.3	0.1	10.5	1.1	933.8	213.1	0.0	0.6	279.9	88.4
1.6	2.9	8.6	13.6	47.2	5.1	0.1	9.1	4.7	934.0	310.4	0.0	0.3	260.2	78.7
1.1	3.2	10.1	14.9	65.6	5.1	0.3	8.9	8.4	934.2	492.4	0.0	1.5	161.5	66.1
1.2	4.0	18.0	24.1	71.1	4.6	0.1	7.6	9.0	934.6	394.6	0.0	2.0	161.6	63.3
1.4	2.4	6.3	9.5	71.5	5.3	0.3	9.7	9.8	934.4	678.1	0.0	2.0	157.6	60.5
1.7	1.2	4.7	6.7	72.4	5.5	0.2	13.5	10.0	934.3	318.3	0.0	2.4	148.9	59.8
1.3	1.9	6.3	9.3	72.4	5.4	0.2	10.4	9.4	934.5	262.9	0.0	2.7	151.7	65.8
1.8	2.6	2.8	5.8	74.4	5.5	0.3	10.7	9.0	934.7	225.5	0.0	2.8	148.1	70.2
1.8	2.0	6.1	9.5	71.1	3.6	0.3	13.6	7.9	935.3	123.7	0.0	3.1	153.7	77.3
1.0	1.5	6.4	9.5	67.1	3.2	0.1	9.8	7.0	936.0	13.5	0.0	2.3	152.4	81.8
1.3	1.8	6.4	9.1	61.9	3.0	0.2	8.0	6.4	936.6	0.0	0.0	1.9	157.3	84.7
1.8	2.5	12.0	16.1	42.7	3.4	0.1	6.1	5.8	937.1	0.0	1.2	1.3	154.1	87.6
1.5	4.3	23.5	29.8	18.8	3.4	0.3	4.5	5.2	937.6	0.0	2.0	0.8	168.9	89.6
1.2	2.2	9.0	12.0	37.6	3.3	0.2	6.6	4.8	937.9	0.0	2.0	0.5	156.1	89.0
1.3	2.0	6.9	10.0	30.8	3.3	0.3	5.1	4.5	938.0	0.0	0.0	0.2 ~	*	90.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07911 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 05/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	60	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	14,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07911 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	1.9	4.6	7.2	42.1	3.1	0.1	5.2	4.1	938.1	0.0	0.0	0.2	*	91.4
1.6	0.9	2.5	4.0	44.8	2.1	0.2	7.5	3.6	938.1	0.0	0.0	0.0	*	92.2
1.3	0.6	2.2	3.5	65.3	2.3	0.2	7.3	3.6	938.1	0.0	0.2	0.0	*	93.0
2.1	0.4	2.1	3.3	48.2	2.3	0.3	6.5	2.7	937.8	0.0	0.2	0.0	*	93.0
2.1	0.7	1.8	2.6	23.4	2.3	0.3	5.0	1.9	937.8	0.0	0.0	0.4	304.5	93.1
1.2	4.0	7.7	13.5	16.7	2.6	0.3	3.8	1.6	937.6	0.0	0.0	0.7	308.3	93.2
1.8	5.1	10.2	17.3	12.0	2.3	0.3	2.7	1.0	937.7	0.0	0.0	0.3	301.1	93.1
1.8	13.3	16.7	38.2	6.9	3.0	0.1	2.8	-0.2	937.8	4.4	0.0	0.6	299.1	93.2
1.0	13.7	23.2	44.5	11.6	2.6	0.2	4.5	-0.2	938.1	63.0	0.0	0.8	312.3	94.0
1.2	19.5	23.0	52.6	12.0	2.5	0.3	3.7	0.9	938.5	234.6	0.0	1.2	297.4	94.5
1.9	2.4	6.9	11.0	67.4	2.4	0.3	4.2	3.9	938.1	428.1	0.0	0.8	290.9	91.6
1.2	0.8	4.0	4.8	76.4	2.4	0.1	5.8	7.7	937.7	486.9	0.0	0.7	258.3	71.5
1.4	1.5	6.7	9.1	78.7	2.3	0.2	4.9	10.3	936.8	660.3	0.0	0.8	306.6	59.1
1.2	1.3	2.6	5.3	77.6	2.9	0.1	3.9	12.4	936.0	691.6	0.0	2.0	327.9	50.3
1.7	2.5	4.0	8.0	78.2	2.9	0.1	4.5	12.6	935.3	600.5	0.0	2.9	335.3	50.1
1.2	3.9	5.6	11.2	77.3	2.9	0.2	6.1	12.5	934.7	486.0	0.0	2.3	304.6	55.8
1.3	1.7	3.7	6.3	78.2	2.8	0.3	4.9	12.5	934.2	366.2	0.0	2.9	319.7	57.4
1.3	2.8	6.1	10.7	77.2	3.0	0.2	12.7	11.5	934.0	166.6	0.0	2.6	325.1	61.5
1.7	2.6	7.1	10.3	75.2	2.9	0.3	9.2	9.8	934.0	31.1	0.0	2.8	330.4	66.8
1.6	3.2	14.6	19.7	46.8	3.0	0.2	6.6	8.7	934.1	0.0	0.0	3.7	336.1	70.7
1.6	3.3	18.8	24.2	26.8	2.7	0.2	9.0	7.7	934.5	0.0	0.0	3.4	345.6	74.5
1.6	2.9	14.3	18.3	23.6	2.8	0.1	8.4	7.3	934.0	0.0	0.0	2.9	348.9	76.0
1.2	2.1	7.3	10.5	23.7	2.7	0.3	6.5	7.1	933.5	0.0	0.0	3.0	326.6	76.3
1.0	2.1	5.2	8.6	22.8	2.7	0.4	5.3	7.0	932.9	0.0	0.0	3.3	354.3	73.9

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07912 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 06/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	45	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07912 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.9	2.3	4.2	7.8	44.9	3.2	0.5	4.2	7.0	932.4	0.0	0.0	1.8	348.2	67.5
1.4	1.7	2.1	4.4	60.4	2.5	0.2	6.5	6.4	930.7	0.0	0.0	3.9	330.6	73.3
1.6	2.2	6.0	9.5	32.9	2.3	0.2	9.8	6.1	929.6	0.0	0.0	2.6	346.5	86.8
1.2	1.2	2.5	5.0	34.9	2.7	0.3	8.9	7.4	927.7	0.0	0.2	3.8	348.1	85.6
1.4	1.5	2.8	5.1	29.0	2.4	0.1	7.2	8.5	925.9	0.0	0.2	4.2	338.5	82.4
1.7	1.8	2.9	5.7	22.6	2.9	0.3	6.4	9.2	925.5	0.0	0.0	4.5	344.4	82.4
1.6	6.8	11.0	21.6	16.8	2.4	0.4	4.7	9.3	925.7	0.0	0.6	4.4	352.1	85.4
1.4	9.2	17.7	31.8	9.9	2.6	0.1	3.4	9.3	926.0	19.2	0.6	4.0	354.1	86.9
1.1	14.8	21.2	43.6	7.4	2.4	0.2	2.7	10.2	926.0	106.9	0.8	4.0	345.2	86.5
1.3	14.3	22.5	44.2	11.6	2.2	0.2	2.3	12.3	925.6	286.0	0.8	3.8	347.9	73.3
1.1	14.1	20.3	41.8	23.2	2.4	0.2	1.9	13.3	926.5	463.7	0.0	2.8	328.1	59.5
1.9	2.2	5.0	8.4	69.0	2.5	0.1	1.7	13.9	927.2	505.3	0.0	3.6	322.6	49.7
1.4	1.3	3.7	6.3	78.2	2.8	0.2	1.7	14.4	927.2	676.4	0.0	3.3	319.3	42.0
1.8	1.4	3.5	5.9	75.8	2.9	0.2	1.7	14.7	927.2	711.4	0.0	3.0	309.3	37.7
1.7	1.7	3.5	5.8	74.3	3.0	0.1	2.2	14.7	926.7	628.7	0.0	3.1	307.9	36.5
1.3	1.7	4.4	7.3	70.7	2.9	0.1	3.4	14.1	926.7	598.3	0.0	3.8	317.9	38.4
1.4	3.2	8.6	13.3	66.2	2.9	0.3	6.3	13.5	926.9	323.0	0.0	3.3	316.6	44.5
1.5	3.4	9.7	14.8	56.0	2.5	0.1	10.0	11.4	927.3	146.8	0.0	3.1	334.4	58.8
1.9	4.0	18.2	24.3	43.2	2.5	0.1	8.0	9.6	927.9	23.6	0.0	2.0	351.6	70.4
1.6	1.9	6.4	9.5	67.5	2.6	0.2	7.3	8.5	928.5	0.0	0.0	1.2	334.2	70.1
1.9	1.3	4.5	6.8	69.8	2.5	0.2	5.3	7.5	929.2	0.0	0.0	0.4	4.7	66.8
1.0	1.2	5.9	8.1	61.7	2.8	0.3	4.3	5.4	929.7	0.0	0.0	0.6	326.6	74.7
1.4	1.7	5.4	8.0	51.7	2.5	0.3	8.5	4.3	929.9	0.0	0.0	0.6	301.0	79.2
1.7	4.9	10.0	17.2	36.2	3.0	0.3	6.9	3.3	929.9	0.0	0.0	0.4	340.6	82.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07913 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 07/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07913 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.7	8.6	17.6	30.7	10.8	2.6	0.3	7.0	2.6	930.5	0.0	0.0	0.7	331.7	85.0
1.6	2.3	7.9	11.3	21.7	1.8	0.4	11.4	2.0	931.0	0.0	0.0	1.0	339.4	86.1
1.8	2.6	4.6	8.0	31.6	1.9	0.4	8.2	1.1	931.4	0.0	0.0	0.7	343.0	88.0
1.2	1.5	1.6	4.0	43.9	1.8	0.3	6.8	0.5	931.3	0.0	0.0	0.5	304.8	89.7
1.1	2.3	7.3	11.1	40.4	1.8	0.4	5.4	-0.2	931.3	0.0	0.0	1.0	335.2	90.9
1.4	1.4	3.9	6.6	23.0	2.4	0.6	4.1	-0.3	931.6	0.0	0.0	0.7	327.1	91.6
1.4	2.9	6.6	10.7	18.2	1.9	0.3	7.6	-0.4	932.1	0.0	0.0	0.5	314.0	91.9
1.7	2.6	8.5	12.7	17.7	1.9	0.5	10.5	-0.5	932.7	11.6	0.0	0.6	318.9	92.3
1.4	7.8	14.9	26.7	14.9	2.3	0.2	7.4	1.5	933.3	106.2	0.0	0.4	299.7	92.8
1.3	7.3	11.8	22.8	18.1	2.1	0.4	5.4	5.6	933.4	300.3	0.0	1.8	303.8	83.9
1.1	6.9	11.0	21.6	29.2	2.2	0.4	4.5	7.9	933.7	440.3	0.0	2.0	309.5	72.3
1.2	1.9	4.5	8.3	58.7	2.1	0.3	5.6	9.5	933.8	481.6	0.0	0.2 ~	*	62.6
1.5	2.0	3.9	6.6	76.0	2.3	0.5	7.7	9.7	934.2	490.8	0.0	2.6	144.4	62.8
1.2	2.8	2.7	6.5	75.9	2.3	0.4	8.1	9.6	933.9	272.9	0.0	2.5	144.1	68.2
1.2	1.3	4.6	7.4	75.6	2.3	0.2	5.7	8.4	934.0	125.7	0.0	1.9	169.3	75.7
1.3	1.4	4.6	7.5	71.3	2.6	0.3	4.9	5.8	934.9	56.0	3.6	2.2	158.0	83.2
1.9	2.0	4.8	8.2	72.9	2.5	0.1	4.2	4.7	935.6	52.2	3.6	1.8	173.6	86.3
1.1	2.2	5.0	7.9	69.6	2.5	0.3	4.0	4.5	936.0	42.3	1.0	1.7	189.4	87.0
1.0	7.5	20.6	32.1	38.1	2.2	0.1	3.1	4.5	936.3	16.1	0.6	1.4	160.3	89.3
1.4	11.6	30.6	48.2	5.7	2.1	0.2	3.1	4.7	937.1	0.0	0.4	2.4	159.8	89.8
1.4	5.7	17.2	26.3	6.9	2.2	0.1	2.6	4.2	938.0	0.0	0.4	1.5	152.2	90.5
1.4	4.0	11.7	17.5	9.1	2.3	0.1	2.0	4.2	938.4	0.0	0.4	1.5	140.9	92.0
1.8	2.1	10.4	13.6	9.9	2.1	0.1	1.5	4.4	939.1	0.0	0.0	1.3	142.6	92.3
1.3	4.7	9.5	16.1	8.8	2.1	0.1	1.6	4.6	939.4	0.0	0.0	1.2	144.9	91.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07914 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 08/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	33	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	5,8	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	20,0	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA07914 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	3.3	9.1	15.1	9.1	2.2	0.3	1.8	5.2	939.5	0.0	0.0	2.0	159.6	88.0
1.3	1.2	5.0	7.3	12.1	2.3	0.1	9.0	5.3	939.8	0.0	0.0	2.7	161.3	86.1
1.5	2.7	6.3	10.4	12.8	2.4	0.3	6.4	5.3	940.2	0.0	0.6	3.2	157.5	84.4
1.6	2.2	5.7	8.1	12.7	2.5	0.1	8.8	4.5	940.2	0.0	0.6	1.5	153.0	88.1
1.4	2.6	5.9	10.1	12.3	2.2	0.3	6.6	4.8	940.1	0.0	0.4	2.6	156.6	86.1
1.8	2.3	4.9	8.9	12.3	2.4	0.3	5.2	5.0	940.5	0.0	0.0	2.2	159.3	84.1
1.3	1.6	3.9	6.4	20.5	2.5	0.3	4.8	5.3	941.0	0.0	0.0	2.8	161.7	78.5
1.9	1.7	4.3	7.4	27.6	2.2	0.3	4.4	5.1	941.6	5.5	0.0	3.3	157.2	80.0
1.0	2.1	4.2	7.6	30.8	2.3	0.3	3.4	5.3	942.2	47.3	0.0	3.1	153.3	80.2
1.8	1.9	4.1	7.3	34.6	2.4	0.3	10.2	5.5	942.9	96.6	0.0	3.2	157.5	79.2
1.1	2.2	3.6	6.7	42.8	2.6	0.3	7.7	6.1	943.1	244.9	0.0	3.2	156.9	76.5
1.0	2.0	3.6	6.3	58.1	2.9	0.2	5.5	6.9	943.3	446.0	0.0	4.1	158.7	69.5
1.6	0.4	3.4	4.8	75.6	2.2	0.3	4.1	7.1	943.4	423.2	0.0	3.6	154.8	63.9
1.2	0.9	3.0	4.9	79.3	2.9	0.3	3.2	7.6	943.2	538.4	0.0	3.7	152.2	63.4
1.3	1.4	3.6	4.9	83.9	2.5	0.1	9.4	7.5	943.1	245.9	0.0	2.7	152.5	62.2
1.9	0.8	3.5	4.9	85.4	2.8	0.2	7.1	6.6	943.3	105.5	0.0	2.1	141.6	68.9
1.3	0.9	3.6	4.1	84.1	2.6	0.2	5.8	6.6	943.1	358.9	0.0	2.4	157.5	70.9
1.1	0.5	6.0	7.2	77.6	2.4	0.1	4.7	6.2	943.0	136.3	0.0	2.9	150.2	72.0
1.4	1.0	7.7	9.2	73.2	2.4	0.1	4.5	5.6	943.1	28.0	0.0	1.7	151.8	76.4
1.4	0.7	5.3	6.9	77.4	2.8	0.3	6.1	5.0	943.3	0.0	0.0	1.2	156.5	78.9
1.3	0.9	4.2	5.8	74.5	2.5	0.1	4.4	4.7	943.5	0.0	0.0	1.0	153.7	80.4
1.9	0.9	3.2	3.8	79.9	2.4	0.1	5.1	4.4	943.6	0.0	0.0	0.6	185.6	80.0
1.1	0.8	2.3	3.1	80.5	2.4	0.2	4.7	3.5	943.4	0.0	0.0	0.2	-	82.8
1.2	0.5	1.6	2.8	81.9	2.4	0.1	4.1	1.3	943.3	0.0	0.0	0.5	317.2	87.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07915 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 09/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	31	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA07915 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.7	0.7	1.2	2.4	82.4	2.7	0.3	3.7	-0.1	943.0	0.0	0.0	0.3	331.0	89.5
1.9	0.8	1.6	2.4	82.2	2.8	0.2	14.2	-1.1	942.6	0.0	0.0	0.4	321.6	90.7
1.8	1.2	1.0	2.6	82.6	2.5	0.1	10.2	-1.7	942.2	0.0	0.0	0.4	320.5	91.5
1.3	0.9	1.6	2.6	79.4	2.6	0.3	8.3	-2.2	941.7	0.0	0.0	0.4	318.0	92.0
1.3	0.9	1.4	3.0	79.4	2.6	0.1	7.0	-2.5	941.2	0.0	0.0	0.2	-	92.0
1.6	1.3	1.5	2.8	78.3	2.3	0.3	5.2	-3.0	940.9	0.0	0.0	0.4	317.6	92.0
1.9	1.9	4.7	8.0	75.5	2.2	0.3	3.9	-3.4	940.8	0.0	0.0	0.4	321.7	92.0
1.1	1.4	2.1	3.9	77.3	2.6	0.1	10.1	-3.8	940.5	7.9	0.0	0.5	329.0	92.0
1.7	1.6	3.5	6.2	79.2	2.7	0.3	13.5	-3.1	940.3	77.6	0.0	1.1	293.7	91.9
1.9	1.0	3.8	5.8	79.9	2.1	0.3	10.5	-0.2	940.0	318.1	0.0	0.8	287.3	88.5
1.8	2.0	3.9	7.4	81.1	2.4	0.2	7.7	4.5	939.3	489.7	0.0	0.8	283.3	73.4
1.8	1.3	3.0	5.2	81.3	2.4	0.2	7.7	8.7	938.5	534.0	0.0	0.6	256.9	42.3
1.9	1.4	3.6	6.0	84.4	2.4	0.1	5.6	10.5	937.7	651.0	0.0	1.4	158.1	36.5
1.2	2.8	2.6	6.2	83.9	2.7	0.1	6.6	11.0	937.0	743.1	0.0	2.0	154.6	35.3
1.3	2.7	3.1	7.4	82.8	2.7	0.3	12.4	11.1	936.3	600.9	0.0	3.2	153.2	39.0
1.0	2.6	3.0	6.7	85.5	3.1	0.2	13.2	11.1	935.8	382.2	0.0	2.5	144.9	41.3
1.7	3.0	4.4	9.4	83.8	2.9	0.3	16.9	10.4	935.5	187.6	0.0	2.4	151.0	45.8
1.1	3.1	6.0	11.0	78.5	2.3	0.3	12.8	9.1	935.8	122.4	0.0	2.9	151.6	54.7
1.1	2.2	6.7	10.6	74.7	2.7	0.3	18.1	7.8	936.3	33.6	0.0	2.3	155.2	57.0
1.0	3.5	22.6	28.1	35.2	2.5	0.2	18.5	6.6	936.9	0.1	0.0	0.9	156.5	60.1
1.1	4.3	28.5	35.4	17.4	2.1	0.3	13.3	5.7	937.1	0.0	0.0	0.6	150.0	64.9
1.3	2.9	13.3	17.8	26.4	2.3	0.2	13.7	5.0	937.3	0.0	0.0	0.2	-	69.6
1.0	2.6	7.1	10.9	30.6	2.1	0.3	10.7	4.1	937.6	0.0	0.0	0.3	-	73.6
1.8	2.1	7.2	10.6	43.9	2.4	0.2	8.8	2.6	938.1	0.0	0.0	0.6	141.0	77.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07916 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 10/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	27	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA07916 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	1.6	2.1	4.4	67.8	2.8	0.2	8.6	1.2	938.5	0.0	0.0	0.9	134.5	79.0
1.1	1.2	2.0	3.3	69.2	2.4	0.2	15.5	0.6	938.6	0.0	0.0	0.8	134.8	80.0
1.0	0.8	2.2	3.4	67.9	2.2	0.3	16.7	0.6	938.6	0.0	0.0	0.6	143.1	81.7
1.6	0.7	1.5	2.9	69.5	2.2	0.2	11.8	0.1	938.8	0.0	0.0	0.1 ~	*	82.5
1.4	1.1	1.3	3.3	71.0	1.8	0.3	16.5	-1.1	939.0	0.0	0.0	0.1 ~	*	84.7
1.0	0.8	1.0	3.0	70.5	1.8	0.5	11.8	-1.7	939.5	0.0	0.0	0.7	331.9	87.6
1.5	0.8	1.3	2.7	69.5	2.5	0.3	8.6	-1.9	939.8	0.0	0.0	0.6	329.9	87.9
1.1	0.9	1.2	2.8	71.7	2.2	0.4	6.8	-2.3	940.2	8.7	0.0	0.3 ~	*	88.6
1.2	2.8	4.7	9.4	69.1	2.4	0.2	14.8	-2.0	941.3	33.5	0.0	0.5	338.5	89.8
1.9	0.8	1.7	3.4	70.0	2.6	0.3	10.7	2.8	942.0	342.2	0.0	1.3	161.2	88.4
1.1	1.2	1.8	3.2	71.8	2.1	0.2	15.6	7.5	942.4	547.6	0.0	2.5	155.1	76.2
1.8	0.7	1.7	3.9	70.9	2.3	0.4	25.7	8.7	942.4	464.2	0.0	3.2	155.5	61.1
1.5	1.4	2.7	3.8	68.7	2.4	0.2	23.9	9.2	942.9	684.3	0.0	4.5	146.0	54.7
1.9	1.7	3.2	5.5	67.3	2.6	0.2	17.7	9.4	942.7	665.0	0.0	4.0	153.8	54.9
1.5	1.7	3.0	4.9	64.1	2.1	0.1	13.5	10.1	942.2	568.5	0.0	3.4	149.6	54.4
1.1	1.6	3.8	6.2	57.8	2.3	0.2	10.3	10.3	942.0	482.1	0.0	3.2	155.5	55.9
1.2	1.9	4.1	6.8	41.9	3.5	0.2	18.0	10.4	941.9	281.4	0.0	2.8	156.5	57.1
1.8	1.6	2.9	5.3	10.1	4.1	0.3	20.0	9.8	942.0	153.6	0.0	2.6	152.8	59.5
1.9	1.4	2.5	4.2	3.3	4.1	0.3	18.7	8.9	942.6	34.0	0.0	1.9	153.6	65.2
1.3	14.8	10.6	33.3	3.7	4.5	0.2	17.8	6.9	943.1	0.3	0.0	0.2 ~	*	72.2
1.6	8.9	7.9	21.6	5.4	4.7	0.1	15.8	3.8	943.5	0.0	0.0	0.4	318.5	80.5
1.9	3.5	4.7	10.0	8.8	4.9	0.1	13.4	1.8	944.1	0.0	0.0	0.6	332.6	85.5
1.1	2.9	4.2	8.6	9.8	5.3	0.1	12.5	1.0	944.4	0.0	0.0	0.9	335.6	87.5
1.2	2.4	2.0	5.6	12.4	5.7	0.3	12.0	0.4	944.5	0.0	0.0	0.8	328.4	89.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07917 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 11/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	67	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	15,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07917 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.4	3.4	4.7	9.9	11.0	6.0	0.3	9.5	0.2	944.6	0.0	0.0	0.7	318.7	89.8
1.2	1.5	2.3	4.6	12.8	4.4	0.3	10.4	-0.1	944.7	0.0	0.0	0.7	327.4	90.4
1.3	1.0	1.8	1.8	11.6	4.5	0.2	7.8	-0.3	944.8	0.0	0.0	0.7	321.9	90.6
1.2	1.0	1.7	0.9	17.5	4.5	0.6	12.0	-0.4	944.6	0.0	0.0	0.6	303.0	90.8
1.7	0.9	1.6	0.8	26.8	4.7	0.5	9.0	-0.6	944.4	0.0	0.0	0.5	306.9	90.5
1.6	1.1	1.8	1.3	20.0	4.8	0.6	8.5	-0.8	944.5	0.0	0.0	0.5	312.4	90.6
1.9	2.0	1.8	4.9	20.5	5.0	0.5	12.7	-1.0	944.8	0.0	0.0	0.7	313.0	91.0
1.8	9.6	6.8	21.5	10.5	5.0	0.6	17.5	-0.8	945.1	11.1	0.0	0.7	317.9	90.9
1.2	2.2	11.1	14.6	12.9	5.2	0.4	13.1	0.3	945.5	84.1	0.0	0.7	302.1	89.9
1.9	2.9	10.5	14.6	27.0	5.1	0.5	9.7	3.5	945.7	236.5	0.0	0.8	294.8	82.2
1.1	4.0	9.0	15.1	47.3	5.0	0.1	13.5	9.2	945.9	480.4	0.0	1.1	299.6	63.8
1.9	3.0	8.2	12.9	65.6	4.9	0.5	16.2	14.2	945.9	520.4	0.0	0.2 ~	*	40.7
1.8	2.2	6.8	10.3	71.3	4.8	0.2	17.1	16.1	946.1	673.2	0.0	1.3	153.3	35.4
1.6	1.4	3.6	6.4	71.2	5.2	0.2	17.0	17.2	945.5	710.9	0.0	1.0	126.8	35.1
1.9	1.1	2.4	4.1	72.7	5.2	0.2	13.3	18.6	944.8	614.6	0.0	1.3	146.1	36.3
1.9	0.8	2.1	3.4	72.7	5.2	0.2	24.7	18.8	944.7	535.3	0.0	2.1	151.5	35.1
1.4	1.0	2.8	4.1	74.1	5.3	0.2	20.0	18.9	945.0	399.6	0.0	1.7	149.0	34.8
1.0	2.0	6.2	9.3	70.8	3.7	0.1	19.0	18.5	945.4	245.7	0.0	1.5	319.9	38.7
1.9	1.7	6.6	9.2	67.1	3.3	0.2	17.1	16.1	946.0	34.1	0.0	1.8	339.6	44.6
1.6	1.6	6.6	9.0	62.0	3.3	0.2	13.6	13.1	946.7	0.6	0.0	1.0	333.9	53.3
1.8	2.8	11.7	15.9	42.6	3.3	0.2	11.9	11.2	947.3	0.0	0.0	1.3	326.0	61.3
1.9	4.1	23.5	29.7	18.5	3.3	0.2	14.5	10.0	947.7	0.0	0.0	1.3	337.6	67.2
1.1	2.0	8.9	12.0	37.6	3.3	0.2	13.0	8.4	948.1	0.0	0.0	0.8	339.2	72.9
1.2	2.0	6.9	10.0	30.5	3.2	0.2	21.2	6.9	948.1	0.0	0.0	0.7	340.3	78.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07918 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 12/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	17,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07918 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	1.8	4.4	7.1	42.3	3.2	0.2	16.4	6.2	948.0	0.0	0.0	0.9	316.4	80.3
1.7	1.0	2.7	4.1	45.0	2.2	0.1	17.4	6.0	947.9	0.0	0.0	1.1	319.0	81.6
1.4	0.7	2.3	3.3	65.6	2.5	0.1	12.4	5.8	947.9	0.0	0.0	0.9	313.2	82.3
1.1	0.7	2.1	3.2	48.5	2.3	0.1	20.9	6.1	947.5	0.0	0.0	1.3	299.6	82.3
1.1	0.6	1.9	2.8	23.6	2.4	0.1	15.4	6.5	947.2	0.0	0.0	1.7	305.8	81.5
1.0	3.9	7.4	13.3	16.9	2.4	0.1	15.4	6.5	947.1	0.0	0.0	1.9	309.0	81.5
1.1	4.9	10.1	17.6	11.7	2.6	0.1	16.1	6.7	947.1	0.0	0.0	1.9	306.5	80.7
1.1	13.6	17.0	37.9	7.2	2.7	0.1	19.9	6.7	947.3	8.1	0.0	1.9	315.4	81.0
1.0	13.9	23.1	44.3	11.5	2.5	0.1	19.9	8.2	947.5	100.9	0.0	2.5	319.1	76.9
1.9	19.2	23.0	52.3	11.8	2.5	0.1	21.2	11.6	947.7	321.8	0.0	2.8	311.3	67.2
1.6	2.7	7.1	11.2	67.2	2.6	0.2	16.2	14.7	947.3	488.1	0.0	2.9	301.4	57.6
1.7	0.6	4.2	4.6	76.7	2.5	0.1	15.1	17.6	947.0	526.0	0.0	3.2	317.7	49.1
1.6	0.4	1.3	3.5	78.6	2.5	0.1	19.2	19.2	946.8	682.3	0.0	3.6	318.4	45.7
1.7	1.5	2.8	5.1	77.9	2.9	0.1	18.5	19.9	946.2	717.8	0.0	3.3	325.2	44.9
1.2	2.7	3.9	8.0	78.1	2.8	0.1	19.3	20.1	945.7	611.8	0.0	2.9	314.0	45.7
1.1	3.6	5.5	11.1	77.4	2.9	0.1	14.8	20.3	945.1	537.1	0.0	3.2	316.9	45.1
1.6	1.6	3.9	6.3	78.2	2.7	0.1	20.8	19.8	944.6	350.1	0.0	3.5	316.9	44.9
1.6	3.0	5.9	10.4	77.0	2.7	0.1	17.9	18.5	944.5	172.1	0.0	2.7	317.0	48.6
1.5	2.4	7.0	10.6	75.4	2.9	0.1	17.5	16.0	944.9	27.4	0.0	1.8	335.7	57.0
1.1	3.1	14.6	19.4	46.5	2.9	0.3	15.7	13.8	945.0	0.0	0.0	2.4	319.2	64.6
1.4	3.5	18.7	24.1	26.5	3.0	0.3	22.5	12.7	945.2	0.0	0.0	2.3	303.5	69.4
1.2	2.9	14.2	18.6	23.5	3.0	0.3	16.7	12.2	945.1	0.0	0.0	3.0	319.3	71.7
1.8	2.1	7.4	10.6	23.9	2.8	0.2	14.2	11.4	945.0	0.0	0.0	2.6	293.5	74.7
1.6	2.2	5.2	8.5	22.6	3.0	0.2	10.6	10.3	944.8	0.0	0.0	1.6	271.4	77.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07919 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 13/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	33	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07919 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.6	2.1	4.5	7.8	44.9	2.9	0.2	9.9	9.2	944.7	0.0	0.0	1.3	306.9	81.1
1.4	1.6	2.2	4.5	60.5	2.5	0.2	8.5	8.8	944.4	0.0	0.0	1.9	306.7	82.5
1.6	2.3	6.2	9.8	33.0	2.5	0.1	12.1	8.3	944.0	0.0	0.0	2.0	326.0	83.8
1.1	1.5	2.5	4.8	34.6	2.5	0.1	9.4	8.2	943.4	0.0	0.0	2.0	331.2	83.8
1.0	1.5	2.6	4.8	28.8	2.5	0.1	8.2	7.9	942.9	0.0	0.0	1.0	0.2	83.7
1.4	1.7	3.0	5.5	22.8	2.6	0.1	13.0	7.0	942.6	0.0	0.0	0.7	339.9	85.3
1.1	6.8	11.1	21.4	16.9	2.5	0.1	11.8	6.7	942.4	0.0	0.0	1.1	320.6	85.5
1.2	9.4	17.4	31.7	9.8	2.4	0.1	13.8	7.1	942.3	25.5	0.0	1.1	291.5	83.2
1.8	14.6	21.0	43.3	7.2	2.6	0.2	9.7	8.2	942.9	134.7	0.0	0.7	321.3	79.2
1.6	14.2	22.5	44.1	11.6	2.5	0.2	10.3	11.4	942.9	285.9	0.0	0.9	305.6	68.6
1.1	14.0	20.3	41.7	23.0	2.6	0.2	8.1	14.3	942.6	416.8	0.0	1.2	306.9	59.0
1.7	2.1	5.1	8.4	68.8	2.5	0.2	6.0	16.4	942.2	437.0	0.0	1.8	316.0	53.4
1.1	1.5	3.7	6.0	78.3	2.5	0.1	6.4	18.5	941.6	664.2	0.0	2.4	314.4	46.1
1.7	1.7	3.2	5.8	75.9	2.7	0.1	5.0	18.9	941.0	708.5	0.0	3.1	312.6	47.9
1.8	1.8	3.4	6.1	74.1	2.7	0.1	6.6	19.7	940.2	615.7	0.0	2.7	309.2	48.2
1.1	2.0	4.3	7.4	70.9	2.7	0.2	8.7	19.6	939.8	543.9	0.0	2.7	316.8	50.1
1.8	3.1	8.8	13.6	66.1	2.6	0.2	14.2	19.6	939.7	365.8	0.0	1.7	326.2	51.1
1.2	3.1	10.0	14.7	56.3	2.5	0.3	16.8	17.7	939.9	220.4	0.0	2.6	140.8	62.6
1.0	3.9	18.1	24.0	42.9	2.5	0.4	11.8	14.5	940.7	54.3	0.0	2.0	137.5	72.4
1.2	2.1	6.4	9.5	67.5	2.6	0.3	12.8	12.2	941.0	0.4	0.0	0.7	165.5	80.2
1.6	1.5	4.7	7.0	69.8	2.6	0.2	9.8	9.9	941.5	0.0	0.0	0.4	123.6	84.2
2.1	1.5	5.7	8.1	61.5	2.6	0.2	11.3	7.8	941.6	0.0	0.0	0.7	348.6	86.7
1.1	1.6	5.3	7.8	51.9	2.7	0.2	13.9	7.1	942.0	0.0	0.0	0.8	329.0	89.1
1.4	4.7	10.2	17.3	36.3	2.7	0.2	18.3	6.5	942.1	0.0	0.0	0.7	327.7	90.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07920 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 14/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	28	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	6,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07920 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	8,5	17,8	30,7	10,9	2,5	0,3	25,7	6,3	942,1	0,0	0,0	0,5	327,9	91,6
1.3	2,2	8,2	11,6	21,5	2,0	0,2	26,3	6,9	942,2	0,0	0,0	0,1	-	92,0
1.4	2,3	4,6	8,2	31,6	2,1	0,2	26,2	7,2	942,1	0,0	0,0	0,3	330,5	92,1
1.4	1,6	1,6	4,0	44,1	2,1	0,2	28,0	7,3	941,7	0,0	0,0	1,0	340,2	93,4
1.4	2,2	7,4	10,8	40,7	2,1	0,1	20,2	6,8	941,3	0,0	0,0	0,6	333,1	94,0
1.1	1,6	4,1	6,5	22,8	2,1	0,1	14,4	6,3	941,2	0,0	0,0	1,1	339,7	94,4
1.0	3,0	6,3	10,9	18,2	2,0	0,1	11,1	5,8	941,2	0,0	0,0	0,7	330,3	95,0
1.3	2,6	8,5	12,5	18,0	2,1	0,1	21,2	5,4	941,3	13,8	0,0	1,1	330,5	95,0
1.0	7,7	14,7	26,5	15,0	2,1	0,2	15,6	5,5	941,3	117,4	0,0	1,1	323,3	95,1
1.0	7,3	11,6	22,8	18,1	2,1	0,2	11,5	7,1	941,2	212,7	0,0	1,0	313,9	93,1
1.3	6,9	11,0	21,5	29,0	2,2	0,2	8,9	11,1	940,9	486,0	0,0	0,9	289,7	78,7
1.9	2,1	4,8	8,0	58,6	2,3	0,2	6,9	15,1	940,3	540,1	0,0	0,7	161,3	64,2
1.9	2,1	3,7	6,9	75,7	2,2	0,1	6,3	16,2	940,0	653,9	0,0	2,7	148,8	60,4
1.3	2,5	2,6	6,3	76,2	2,4	0,2	10,2	15,8	939,8	578,3	0,0	3,3	151,4	61,9
1.9	1,6	4,8	7,2	75,5	2,3	0,2	16,1	15,0	939,5	361,2	0,0	3,1	146,1	66,2
1.8	1,7	4,7	7,3	71,4	2,4	0,3	13,8	14,1	939,5	266,0	0,0	3,2	146,7	71,4
1.3	1,2	1,6	6,1	72,8	2,2	0,3	15,9	12,7	940,1	138,6	0,0	2,9	152,9	74,9
1.3	2,3	3,5	9,4	69,7	2,2	0,3	11,8	11,6	940,3	32,1	0,0	2,3	155,1	76,0
1.9	7,5	20,8	32,3	38,2	2,2	0,3	8,8	10,8	940,6	3,9	0,0	1,6	155,6	80,0
1.8	11,7	30,4	48,3	5,8	2,4	0,3	11,1	10,4	941,2	0,0	0,0	1,9	152,1	83,0
1.0	5,9	17,3	26,3	7,0	2,2	0,3	9,7	9,8	941,7	0,0	0,0	1,6	150,3	85,5
1.5	3,9	11,5	17,4	9,2	2,1	0,4	7,7	9,6	941,9	0,0	0,0	1,6	152,9	85,6
1.4	2,1	10,4	13,5	9,9	2,2	0,3	14,2	9,4	941,9	0,0	0,0	1,4	152,3	83,4
1.7	4,4	9,3	16,0	9,0	2,3	0,5	10,8	9,0	942,4	0,0	0,0	1,9	156,5	85,8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07921 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 15/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	26	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	8,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	5,1	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA07921 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.8	3.6	9.4	14.8	8.9	2.2	0.4	8.4	8.2	942.9	0.0	0.0	1.7	160.9	83.8
1.4	1.5	4.7	7.1	12.4	2.5	0.4	5.9	7.7	943.1	0.0	0.0	1.3	147.7	85.2
1.7	2.9	6.2	10.7	12.7	2.5	0.3	5.2	7.8	943.3	0.0	0.0	1.5	145.0	81.0
1.1	1.9	5.5	8.3	12.6	2.4	0.4	4.5	7.5	943.4	0.0	0.0	2.3	152.9	85.3
1.0	2.7	5.8	9.8	12.6	2.4	0.4	11.8	6.6	943.6	0.0	0.0	2.2	154.8	87.0
1.2	2.6	5.1	9.1	12.2	2.2	0.4	10.0	6.4	943.7	0.0	0.0	1.7	159.5	87.2
1.7	1.7	4.1	6.7	20.3	2.3	0.4	7.0	6.1	944.1	0.0	0.0	0.8	159.1	90.2
1.9	1.8	4.4	7.2	27.3	2.4	0.3	5.7	6.1	944.4	8.1	0.0	1.7	153.0	89.7
1.9	1.9	4.4	7.3	30.8	2.4	0.3	6.0	6.2	945.0	70.8	0.0	2.0	149.7	88.3
1.1	2.0	4.3	7.3	34.8	2.5	0.2	10.3	6.9	945.5	141.0	0.0	2.2	154.3	83.0
1.0	2.2	3.6	6.9	42.7	2.6	0.2	7.9	7.8	945.9	302.2	0.0	3.6	157.7	74.0
1.8	1.7	3.7	6.3	58.1	2.6	0.2	6.5	8.2	946.0	322.3	0.2	3.9	155.4	74.0
1.0	0.7	3.7	4.7	75.8	2.5	0.2	5.6	7.1	946.5	71.8	0.2	3.0	152.0	79.3
1.5	1.2	3.2	5.1	79.3	2.7	0.2	5.4	7.2	946.5	113.7	0.0	2.6	153.4	76.4
1.4	1.1	3.5	5.1	83.9	2.7	0.2	8.9	8.1	946.2	195.5	0.0	3.5	151.8	73.7
1.1	0.8	3.3	4.6	85.4	2.7	0.2	6.5	8.5	946.3	210.5	0.0	3.6	145.3	69.3
1.6	0.6	3.4	4.3	84.4	2.6	0.2	5.3	8.6	946.6	219.9	0.0	3.7	148.5	65.4
1.7	0.4	6.3	6.9	77.4	2.6	0.2	4.0	7.8	946.8	96.5	0.0	3.3	152.7	67.6
1.8	1.0	7.9	9.4	73.5	2.6	0.3	2.9	6.9	947.1	28.4	0.0	2.7	153.5	71.3
1.5	1.0	5.0	6.6	77.1	2.6	0.2	4.1	6.1	947.4	0.7	0.0	2.0	149.9	75.8
1.3	0.8	4.4	5.6	74.6	2.6	0.2	9.6	4.7	948.0	0.0	0.0	0.5	142.9	78.1
1.6	0.7	3.0	4.0	79.6	2.6	0.2	7.6	2.3	948.2	0.0	0.0	0.3	117.1	82.4
1.5	0.6	2.4	3.3	80.6	2.6	0.2	6.1	0.7	948.4	0.0	0.0	0.1	*	85.4
2.1	0.5	1.9	2.6	81.6	2.7	0.1	4.4	-0.7	948.6	0.0	0.0	0.6	10.0	88.4

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07922 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 16/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	34	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA07922 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
2.3	0.5	1.5	2.2	82.1	2.6	0.1	3.5	-1.3	948.6	0.0	0.0	0.5	4.0	89.8
1.8	0.8	1.3	2.5	82.2	2.6	0.1	4.7	-1.8	948.6	0.0	0.0	0.3	0.6	90.3
1.2	1.1	1.2	2.8	82.4	2.7	0.1	4.4	-2.3	948.7	0.0	0.0	0.1	*	91.0
1.7	1.0	1.3	2.9	79.7	2.7	0.1	5.5	-2.6	948.8	0.0	0.0	0.5	348.0	91.0
1.6	1.0	1.4	2.9	79.4	2.7	0.1	4.2	-3.0	948.8	0.0	0.0	0.6	339.8	91.0
1.6	1.0	1.4	2.9	78.4	2.6	0.1	5.2	-3.2	949.0	0.0	0.0	0.5	335.0	91.0
1.0	1.9	5.0	7.9	75.5	2.5	0.1	6.5	-3.5	949.2	0.0	0.0	0.6	315.6	91.0
1.7	1.1	1.8	3.6	77.0	2.5	0.1	19.5	-3.8	949.6	10.4	0.0	0.5	315.2	91.0
1.6	1.8	3.2	6.0	79.3	2.5	0.1	14.5	-2.4	950.2	136.0	0.0	0.6	288.3	89.7
1.1	1.3	3.8	5.7	79.9	2.3	0.1	11.0	2.0	950.5	344.1	0.0	0.9	284.5	79.2
1.7	2.2	4.0	7.4	81.4	2.3	0.1	11.2	7.6	950.8	516.2	0.0	1.0	170.0	58.2
1.2	1.3	3.3	5.3	81.4	2.4	0.2	8.7	10.3	950.9	565.9	0.0	2.5	158.4	47.2
1.9	1.4	3.8	5.8	84.5	2.1	0.2	6.9	11.3	950.9	708.2	0.0	2.5	150.6	47.9
1.9	2.5	2.6	6.5	84.1	2.4	0.2	7.8	12.3	950.9	740.8	0.0	2.4	146.3	47.5
1.2	2.8	3.2	7.4	83.1	2.7	0.2	13.6	12.8	950.5	628.1	0.0	2.9	151.8	48.2
2.0	2.6	2.7	6.7	85.8	2.8	0.2	12.0	13.1	950.5	570.5	0.0	3.0	154.2	49.0
1.5	3.0	4.5	9.1	84.1	2.6	0.1	18.4	12.6	950.8	418.9	0.0	3.3	152.6	57.4
1.7	3.4	6.1	11.3	78.2	2.5	0.2	15.0	11.8	951.2	271.6	0.0	3.1	151.3	65.1
1.8	2.1	7.0	10.3	75.0	2.5	0.2	14.1	10.3	951.6	47.4	0.0	2.2	149.2	72.0
1.8	3.6	22.5	28.1	34.9	2.4	0.2	8.6	8.2	952.1	1.4	0.0	0.4	138.5	76.1
2.0	4.5	28.6	35.6	17.7	2.3	0.2	7.2	4.9	952.5	0.0	0.0	0.3	-	82.2
2.0	3.0	13.3	17.8	26.5	2.4	0.2	9.6	2.6	952.8	0.0	0.0	0.6	339.5	86.4
1.9	2.5	7.1	10.9	30.6	2.4	0.2	13.0	1.5	953.2	0.0	0.0	0.7	339.9	88.8
1.5	2.3	7.3	10.9	44.2	2.1	0.3	11.9	0.6	953.7	0.0	0.0	0.5	339.6	90.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07923 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 17/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	12,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA07923 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.8	1.4	2.0	4.2	67.6	2.5	0.3	12.6	0.0	954.0	0.0	0.0	0.8	339.2	91.0
1.8	1.2	1.8	3.6	68.9	2.1	0.2	18.5	-0.5	954.2	0.0	0.0	0.7	326.0	91.4
1.5	1.0	1.9	3.4	67.6	1.9	0.2	13.7	-0.7	954.4	0.0	0.0	0.3	326.0	92.0
1.2	1.0	1.6	3.2	69.2	2.0	0.2	15.2	-1.0	954.4	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.0
1.4	1.1	1.3	3.0	71.3	2.0	0.2	11.1	-1.3	954.3	0.0	0.0	0.1 ~	*	92.0
1.2	1.0	1.3	2.9	70.3	2.0	0.2	11.1	-1.6	954.5	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.1
1.7	1.0	1.4	2.9	69.8	2.2	0.2	14.2	-1.7	954.7	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.4
1.4	1.1	1.3	2.9	71.5	2.1	0.2	23.3	-1.9	954.9	11.8	0.0	0.2 ~	*	92.2
1.1	2.7	4.9	9.1	69.1	2.2	0.2	20.5	-0.8	955.2	143.9	0.0	0.4	291.1	92.3
1.3	1.1	1.9	3.5	69.9	2.3	0.2	18.9	3.3	955.3	342.2	0.0	0.8	284.3	85.9
1.8	1.0	1.7	3.3	72.1	2.4	0.2	15.9	8.8	955.1	519.7	0.0	1.0	156.9	70.2
1.7	1.0	2.0	3.6	71.0	2.3	0.2	11.9	11.7	955.2	573.6	0.0	2.6	148.7	59.1
1.4	1.1	2.4	4.1	69.0	2.2	0.3	15.6	12.8	955.2	718.5	0.0	2.9	149.7	56.4
1.7	1.4	3.2	5.4	67.3	2.3	0.3	11.7	13.5	954.9	718.6	0.0	3.1	148.7	53.9
2.1	1.5	2.7	5.0	69.1	2.3	0.3	17.7	13.8	954.4	625.1	0.0	2.9	149.3	55.3
1.3	1.8	3.6	6.3	68.5	2.2	0.3	13.0	13.7	953.9	480.8	0.0	2.9	148.1	58.0
1.6	1.7	4.2	6.8	67.4	2.2	0.3	13.1	13.3	953.8	376.6	0.0	3.1	147.3	61.2
1.2	1.3	3.1	5.1	67.8	2.2	0.3	14.2	12.7	953.6	233.6	0.0	2.9	146.5	63.8
1.0	1.2	2.6	4.5	68.7	2.2	0.3	13.2	11.5	953.5	48.5	0.0	2.3	148.8	67.9
1.7	1.3	2.7	4.7	67.0	2.2	0.3	10.2	9.5	953.7	0.9	0.0	0.6	148.0	72.9
2.0	1.3	2.4	4.4	64.8	2.2	0.3	9.4	6.7	954.1	0.0	0.0	0.0 ~	*	79.0
2.0	1.7	5.2	7.7	55.6	2.3	0.3	6.8	4.2	954.4	0.0	0.0	0.1 ~	*	84.3
1.8	1.4	5.3	7.4	44.3	2.2	0.4	10.1	2.5	954.3	0.0	0.0	0.0 ~	*	87.5
1.7	1.4	3.7	5.8	42.4	2.2	0.4	12.3	1.6	954.3	0.0	0.0	0.5	332.2	89.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07925 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 18/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	28	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07925 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.6	2.6	12.8	16.9	29.3	2.3	0.4	13.9	1.1	954.1	0.0	0.0	0.6	332.9	90.2
1.5	1.6	7.6	10.0	28.8	2.1	0.4	19.6	0.6	953.8	0.0	0.0	0.4	333.0	91.0
1.3	1.2	4.1	5.9	30.5	2.0	0.3	22.4	0.1	953.5	0.0	0.0	0.4	326.9	91.0
1.2	0.9	2.8	4.1	28.2	2.2	0.3	15.8	-0.4	953.2	0.0	0.0	0.4	330.9	92.0
1.0	1.2	3.7	5.5	27.4	2.0	0.3	13.3	-0.8	953.1	0.0	0.0	0.3	333.0	92.0
1.7	1.0	3.0	4.5	29.3	2.0	0.3	12.6	-1.2	953.0	0.0	0.0	0.4	331.8	92.0
1.6	1.0	3.0	4.6	28.6	2.1	0.3	13.3	-1.7	952.9	0.0	0.0	0.5	334.1	92.0
1.9	1.9	5.9	8.7	26.8	2.2	0.2	21.5	-2.1	952.9	13.0	0.0	0.4	332.8	92.0
1.1	2.3	11.1	14.6	26.1	2.2	0.2	18.3	-0.8	952.9	147.3	0.0	0.6	312.2	92.6
1.6	2.6	10.4	14.3	29.3	2.1	0.2	14.5	4.8	952.7	349.3	0.0	1.3	153.2	83.6
1.3	3.8	9.2	15.0	42.4	2.2	0.3	11.1	10.4	952.7	524.4	0.0	2.7	151.6	62.1
1.0	2.9	8.3	12.7	55.0	2.2	0.3	10.4	11.8	952.3	589.3	0.0	3.1	147.3	51.5
1.2	2.4	6.9	10.5	64.4	2.4	0.3	9.5	12.8	952.1	717.1	0.0	3.4	153.8	46.1
1.8	1.5	3.9	6.2	77.4	2.4	0.2	12.1	13.6	951.8	752.4	0.0	3.6	153.0	41.3
1.6	1.1	2.5	4.1	83.0	2.3	0.2	11.4	14.3	951.2	635.8	0.0	3.5	150.0	40.8
1.2	0.8	2.4	3.6	84.3	2.3	0.2	16.7	14.4	950.7	579.8	0.0	3.5	149.9	43.4
1.0	0.9	2.8	4.2	80.9	2.2	0.2	15.3	14.1	950.6	421.8	0.0	3.4	152.7	46.8
1.2	7.2	25.6	36.6	30.0	2.6	0.3	19.3	13.3	950.4	277.2	0.0	2.8	151.5	52.3
1.1	8.1	35.1	47.4	10.7	2.5	0.4	14.0	12.3	950.4	50.8	0.0	2.3	146.5	55.0
1.1	3.2	20.2	25.1	21.2	2.4	0.4	12.4	9.8	950.8	1.6	0.0	0.9	137.5	61.8
1.8	2.1	14.4	17.6	28.5	2.5	0.3	13.8	6.4	951.4	0.0	0.0	0.5	119.7	69.7
1.7	2.2	16.2	19.5	26.7	2.4	0.5	13.8	3.9	951.4	0.0	0.0	0.0 ~	-	77.5
1.4	1.9	13.1	16.0	28.9	2.5	0.5	11.2	2.0	951.5	0.0	0.0	0.6	354.0	82.5
1.9	1.5	8.2	10.4	33.6	2.4	0.6	8.8	1.2	951.6	0.0	0.0	0.9	342.9	84.6

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07926 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 19/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	30	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	6,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07926 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.5	1.7	7.4	10.1	29.9	2.4	0.5	6.4	0.5	951.6	0.0	0.0	1.0	334.4	85.1
1.1	7.1	13.6	24.5	23.2	1.7	0.6	18.1	-0.1	951.5	0.0	0.0	0.8	327.3	85.7
1.5	2.0	10.2	13.3	20.0	1.5	0.5	12.8	-0.5	951.3	0.0	0.0	0.7	326.8	86.5
1.0	4.6	11.0	18.1	18.5	1.4	0.5	14.2	-0.8	951.2	0.0	0.0	0.5	327.7	87.0
1.2	3.9	13.1	19.0	15.2	1.5	0.2	16.3	-0.9	951.1	0.0	0.0	0.7	317.4	87.0
1.3	3.9	12.3	18.3	15.1	1.4	0.4	12.3	-1.2	951.1	0.0	0.0	0.6	312.0	87.0
1.9	1.4	6.2	8.3	16.6	1.4	0.3	9.1	-1.3	951.2	0.0	0.0	0.7	304.1	87.0
1.2	1.2	5.2	7.0	23.6	1.4	0.3	19.4	-1.3	951.3	14.4	0.0	0.6	321.9	87.1
1.5	1.4	4.0	6.2	27.8	1.6	0.2	14.7	0.6	951.2	154.4	0.0	0.9	288.4	83.0
1.2	1.7	4.8	7.4	26.0	1.4	0.2	10.9	5.9	951.3	360.1	0.0	1.0	279.9	68.5
1.9	1.9	3.8	6.7	32.6	1.3	0.2	8.2	12.1	951.2	526.5	0.0	0.8	298.0	51.8
1.4	1.3	2.3	4.3	66.0	1.5	0.2	9.8	16.6	950.9	593.6	0.0	1.0	157.1	34.3
1.8	0.6	1.9	2.9	82.1	1.7	0.1	9.3	16.6	950.7	711.7	0.0	2.7	149.9	37.1
1.9	0.6	1.9	2.9	81.5	1.4	0.2	14.3	17.0	950.2	744.9	0.0	3.0	154.2	39.4
1.3	0.9	2.1	3.5	82.0	1.1	0.2	13.8	16.9	949.8	625.4	0.0	3.5	153.3	42.9
1.5	0.8	2.2	3.5	82.1	1.2	0.2	15.9	16.4	949.6	571.6	0.0	3.4	151.8	46.8
1.6	1.0	2.5	4.0	81.2	1.3	0.2	18.8	15.9	949.5	405.3	0.0	3.2	152.9	49.6
1.4	2.6	9.9	13.8	54.3	1.4	0.2	15.2	15.3	949.3	261.4	0.0	2.6	150.4	52.1
1.9	20.2	37.5	68.3	4.8	1.6	0.2	11.9	14.3	949.3	52.7	0.0	1.7	146.5	56.2
1.2	16.4	35.5	60.5	4.1	1.5	0.3	19.2	11.6	949.6	2.1	0.0	0.5	94.5	64.2
1.4	9.7	27.6	42.4	6.8	1.3	0.3	14.2	7.8	949.9	0.0	0.0	0.6	20.8	74.1
1.3	6.4	21.6	31.3	8.7	1.2	0.3	10.6	5.3	950.1	0.0	0.0	0.8	335.3	80.5
1.0	3.5	13.7	19.1	12.9	1.3	0.3	18.5	4.2	950.1	0.0	0.0	1.0	335.1	82.6
1.4	3.2	11.2	16.0	14.8	1.2	0.4	14.5	3.3	950.0	0.0	0.0	0.9	335.0	84.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07927 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 20/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	25	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07927 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	5.1	9.9	17.6	14.1	2.3	0.6	4.4	5.4	944.5	0.0	0.0	3.3	158.5	85.8
1.3	5.4	10.6	18.8	11.8	2.2	0.6	13.0	4.2	944.9	0.0	0.0	3.2	148.4	89.9
1.6	1.9	8.5	11.5	11.8	2.5	0.5	10.1	3.1	945.2	0.0	0.2	3.7	148.9	91.0
1.6	1.4	7.1	9.2	13.5	2.3	0.5	11.3	2.6	945.0	0.0	0.2	3.0	155.4	89.6
1.5	1.2	5.6	7.3	15.6	2.8	0.4	8.4	2.4	944.9	0.0	0.2	2.6	150.9	88.9
1.4	0.9	4.9	6.3	15.8	2.4	0.3	6.6	2.3	945.0	0.0	0.2	2.7	145.7	87.1
1.1	0.8	4.8	6.0	17.3	3.0	0.3	5.0	1.8	945.4	0.0	0.0	2.9	150.7	83.6
1.7	3.1	9.6	14.3	47.5	2.4	0.3	7.8	1.5	945.8	3.9	0.0	2.8	149.5	82.2
1.0	2.4	4.4	8.1	71.5	2.3	0.2	7.1	1.4	945.9	46.4	0.0	3.0	148.6	82.0
1.7	1.4	4.6	6.7	71.7	2.2	0.2	13.0	1.8	946.0	228.0	0.0	3.6	143.6	78.3
1.7	2.2	7.3	10.7	71.2	1.9	0.2	9.6	2.3	945.9	281.4	0.0	3.8	151.4	74.6
1.1	1.1	4.9	6.5	71.8	2.3	0.3	12.2	2.3	945.7	251.6	0.0	4.1	151.1	72.9
1.7	1.3	5.7	7.7	68.2	2.0	0.3	14.2	1.9	945.7	252.3	0.0	4.2	153.2	73.8
1.9	2.3	7.3	10.8	68.0	1.8	0.4	10.3	1.6	945.8	257.9	0.0	3.8	149.8	71.6
1.4	1.9	3.1	6.0	76.7	2.1	0.2	7.6	1.6	945.7	285.2	0.0	4.0	147.8	69.8
1.2	2.3	3.9	7.5	75.9	1.9	0.3	5.3	1.9	945.4	398.7	0.0	4.0	144.1	66.4
1.5	2.1	2.4	5.6	76.7	2.1	0.2	4.5	0.9	945.5	95.5	0.0	4.1	146.9	67.9
1.8	1.8	2.8	5.5	79.2	2.0	0.2	3.5	0.0	945.9	47.8	0.0	4.2	146.6	69.3
1.5	3.0	3.1	7.7	80.2	2.5	0.2	3.3	-0.5	946.2	36.3	0.0	4.2	147.8	67.6
1.7	2.7	3.3	7.4	79.2	2.1	0.2	3.0	-0.9	946.4	2.5	0.0	3.4	154.6	67.3
1.9	2.1	3.6	6.8	77.3	2.5	0.2	2.5	-1.1	946.6	0.0	0.0	2.7	167.0	58.7
1.1	2.0	4.0	7.1	75.3	2.5	0.2	2.6	-1.0	946.8	0.0	0.0	4.0	157.8	60.6
1.0	1.8	4.4	7.1	73.8	2.4	0.2	2.8	-1.5	947.0	0.0	0.0	3.4	149.8	68.1
1.1	1.8	3.3	6.1	74.0	2.2	0.2	3.5	-2.1	946.9	0.0	0.0	2.1	149.8	75.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07928 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 21/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	21,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07928 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	9.2	18.0	32.0	18.9	3.5	0.4	16.6	4.2	945.5	0.0	0.0	0.9	333.8	86.3
1.9	2.4	13.9	17.6	23.8	3.5	0.7	12.3	4.1	945.1	0.0	0.0	0.9	290.4	87.0
1.8	2.1	11.3	14.5	24.3	3.2	0.7	19.0	3.8	944.9	0.0	0.0	1.2	295.3	86.1
1.4	1.9	9.7	12.6	24.9	3.3	0.6	13.6	3.0	944.4	0.0	0.0	0.9	286.9	87.1
1.0	1.8	8.0	10.8	27.6	3.2	0.6	17.3	2.5	944.0	0.0	0.0	0.6	307.9	88.1
1.3	1.6	6.7	9.2	31.0	3.0	0.5	19.5	2.1	943.7	0.0	0.0	1.0	307.9	88.6
1.1	2.6	8.8	12.7	31.3	2.9	0.4	14.2	1.6	943.5	0.2	0.0	1.0	316.5	88.8
1.5	3.3	11.8	16.8	26.1	3.3	0.4	23.3	1.8	943.3	29.0	0.0	1.0	304.8	87.6
1.0	4.1	13.9	20.2	22.5	2.1	0.3	16.6	3.8	943.1	159.1	0.0	1.3	308.1	82.2
1.1	6.2	15.5	24.9	25.8	2.8	0.3	15.1	7.8	942.6	343.5	0.0	2.1	317.2	69.2
1.7	5.9	14.8	23.8	33.6	2.6	0.3	12.9	12.7	942.0	503.4	0.0	1.0	296.6	55.2
1.2	4.9	11.8	19.3	45.5	2.4	0.3	19.2	15.4	941.7	488.0	0.0	2.0	158.1	44.4
1.6	4.6	12.1	19.1	54.4	2.4	0.2	19.4	15.9	941.2	723.3	0.0	2.6	152.8	45.6
1.9	3.4	9.2	14.4	64.7	2.4	0.2	20.0	16.2	940.5	590.3	0.0	2.8	150.8	47.5
1.4	2.1	4.7	7.8	84.1	2.6	0.1	29.5	16.1	939.9	559.0	0.0	3.2	148.6	52.7
1.9	2.2	3.1	6.5	87.4	2.7	0.1	28.1	15.4	939.7	380.9	0.0	2.6	147.5	58.4
1.3	5.3	13.9	22.0	74.5	2.8	0.2	25.8	14.9	939.4	263.5	0.0	2.8	153.2	60.9
1.2	13.0	25.4	45.2	21.1	2.9	0.3	22.3	14.1	939.4	143.4	0.0	2.2	151.2	64.8
1.0	15.0	35.5	58.5	9.2	2.5	0.4	22.9	13.3	939.4	52.4	0.0	1.7	151.0	69.2
1.4	6.5	24.1	34.0	19.0	2.5	0.4	29.0	12.0	939.6	1.5	0.0	0.5	145.1	74.7
1.0	5.7	21.5	30.2	23.6	3.2	0.4	21.4	10.3	939.7	0.0	0.0	0.0	*	80.0
1.2	3.4	16.9	22.1	26.9	2.7	0.4	22.5	8.9	940.0	0.0	0.0	0.0	*	83.0
1.0	3.3	19.1	24.1	24.5	2.6	0.5	22.0	7.4	940.3	0.0	0.0	0.0	*	85.9
1.0	4.2	21.5	27.9	25.6	2.6	0.7	19.3	6.4	940.5	0.0	0.0	0.0	*	87.8

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07929 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 22/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	4,6	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA07929 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	4.4	21.2	27.9	25.4	2.5	0.8	22.3	5.7	940.4	0.0	0.0	0.0	*	89.0
1.5	2.5	14.8	18.6	28.5	3.1	0.7	22.2	4.2	940.1	0.0	0.0	0.0	*	89.7
1.8	1.4	11.0	13.1	40.2	3.1	0.7	22.6	2.9	940.0	0.0	0.0	0.3	335.6	90.9
1.9	1.3	8.8	10.8	41.1	2.8	0.6	21.4	2.0	939.8	0.0	0.0	0.4	328.9	91.5
1.3	1.3	7.4	9.4	38.5	2.8	0.6	18.4	1.2	939.6	0.0	0.0	0.5	330.6	92.0
1.6	1.3	7.6	9.5	33.0	2.5	0.6	16.2	0.5	939.7	0.0	0.0	0.3	*	92.2
1.1	2.4	11.6	15.2	31.4	2.9	0.5	12.2	-0.2	940.0	0.0	0.0	0.0	*	92.2
1.5	1.8	11.3	14.0	28.6	3.1	0.5	23.7	-0.3	940.4	21.3	0.0	0.0	*	93.2
1.6	5.9	15.4	24.5	25.5	2.3	0.5	24.8	2.8	940.5	71.7	0.0	0.2	*	94.7
1.4	15.3	19.6	43.1	27.4	2.6	0.6	19.8	7.4	940.5	195.6	0.0	1.7	154.2	90.0
1.0	5.6	16.1	24.6	38.0	2.7	0.6	21.4	9.7	940.6	413.9	0.0	3.0	156.0	78.6
1.8	3.7	15.5	21.2	50.3	2.5	0.6	15.9	10.5	940.6	443.6	0.0	4.1	157.3	70.2
1.3	3.3	11.9	16.9	65.0	2.5	0.6	17.1	11.2	940.6	491.9	0.0	4.2	154.7	69.5
1.1	1.9	7.5	10.5	77.6	2.5	0.4	19.4	11.3	940.7	650.7	0.0	4.8	153.3	69.2
1.1	1.9	4.1	7.0	81.3	2.7	0.2	18.7	11.1	940.8	515.8	0.0	4.3	152.4	68.9
1.5	2.3	5.0	8.5	79.4	2.9	0.2	20.3	11.4	940.7	635.8	0.0	4.2	156.3	65.1
1.9	1.8	5.3	8.1	75.2	2.7	0.2	21.7	10.7	940.8	374.8	0.0	4.3	153.2	67.8
1.4	5.5	15.6	24.0	63.1	2.4	0.3	16.3	9.8	941.1	307.2	0.0	3.9	152.7	71.1
1.1	8.0	27.7	39.9	29.6	2.8	0.6	12.2	8.8	941.6	86.5	0.0	3.4	158.1	74.0
1.1	15.2	30.4	53.6	6.2	2.4	0.4	11.3	7.9	942.1	2.5	0.0	2.2	157.9	79.2
1.0	10.2	23.3	38.9	6.5	2.8	0.4	10.1	7.3	942.7	0.0	0.0	1.9	159.2	78.4
1.0	5.7	16.1	24.7	13.0	3.0	0.4	7.8	6.9	943.3	0.0	0.0	2.5	159.0	81.1
1.0	4.5	14.4	21.3	12.9	2.6	0.6	7.5	6.6	943.7	0.0	0.0	3.3	163.4	76.7
1.5	4.2	12.0	18.4	14.2	2.9	0.6	6.1	6.3	944.1	0.0	0.0	3.1	155.8	78.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07930 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 23/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	25	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	4,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4

Segue rapporto di prova n° 20LA07930 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	5.1	9.9	17.6	14.1	2.3	0.6	4.4	5.4	944.5	0.0	0.0	3.3	158.5	85.8
1.3	5.4	10.6	18.8	11.8	2.2	0.6	13.0	4.2	944.9	0.0	0.0	3.2	148.4	89.9
1.6	1.9	8.5	11.5	11.8	2.5	0.5	10.1	3.1	945.2	0.0	0.2	3.7	148.9	91.0
1.6	1.4	7.1	9.2	13.5	2.3	0.5	11.3	2.6	945.0	0.0	0.2	3.0	155.4	89.6
1.5	1.2	5.6	7.3	15.6	2.8	0.4	8.4	2.4	944.9	0.0	0.2	2.6	150.9	88.9
1.4	0.9	4.9	6.3	15.8	2.4	0.3	6.6	2.3	945.0	0.0	0.2	2.7	145.7	87.1
1.1	0.8	4.8	6.0	17.3	3.0	0.3	5.0	1.8	945.4	0.0	0.0	2.9	150.7	83.6
1.7	3.1	9.6	14.3	47.5	2.4	0.3	7.8	1.5	945.8	3.9	0.0	2.8	149.5	82.2
1.0	2.4	4.4	8.1	71.5	2.3	0.2	7.1	1.4	945.9	46.4	0.0	3.0	148.6	82.0
1.7	1.4	4.6	6.7	71.7	2.2	0.2	13.0	1.8	946.0	228.0	0.0	3.6	143.6	78.3
1.7	2.2	7.3	10.7	71.2	1.9	0.2	9.6	2.3	945.9	281.4	0.0	3.8	151.4	74.6
1.1	1.1	4.9	6.5	71.8	2.3	0.3	12.2	2.3	945.7	251.6	0.0	4.1	151.1	72.9
1.7	1.3	5.7	7.7	68.2	2.0	0.3	14.2	1.9	945.7	252.3	0.0	4.2	153.2	73.8
1.9	2.3	7.3	10.8	68.0	1.8	0.4	10.3	1.6	945.8	257.9	0.0	3.8	149.8	71.6
1.4	1.9	3.1	6.0	76.7	2.1	0.2	7.6	1.6	945.7	285.2	0.0	4.0	147.8	69.8
1.2	2.3	3.9	7.5	75.9	1.9	0.3	5.3	1.9	945.4	398.7	0.0	4.0	144.1	66.4
1.5	2.1	2.4	5.6	76.7	2.1	0.2	4.5	0.9	945.5	95.5	0.0	4.1	146.9	67.9
1.8	1.8	2.8	5.5	79.2	2.0	0.2	3.5	0.0	945.9	47.8	0.0	4.2	146.6	69.3
1.5	3.0	3.1	7.7	80.2	2.5	0.2	3.3	-0.5	946.2	36.3	0.0	4.2	147.8	67.6
1.7	2.7	3.3	7.4	79.2	2.1	0.2	3.0	-0.9	946.4	2.5	0.0	3.4	154.6	67.3
1.9	2.1	3.6	6.8	77.3	2.5	0.2	2.5	-1.1	946.6	0.0	0.0	2.7	167.0	58.7
1.1	2.0	4.0	7.1	75.3	2.5	0.2	2.6	-1.0	946.8	0.0	0.0	4.0	157.8	60.6
1.0	1.8	4.4	7.1	73.8	2.4	0.2	2.8	-1.5	947.0	0.0	0.0	3.4	149.8	68.1
1.1	1.8	3.3	6.1	74.0	2.2	0.2	3.5	-2.1	946.9	0.0	0.0	2.1	149.8	75.5

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07931 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 24/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	30	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	



Segue rapporto di prova n° 20LA07931 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.1	1.8	3.6	6.4	73.3	2.1	0.2	2.7	-2.5	946.4	0.0	0.0	0.8	156.0	74.1
1.2	1.3	2.8	4.8	73.4	2.1	0.2	4.1	-3.1	946.2	0.0	0.0	1.1	141.0	78.4
1.6	1.1	2.4	4.0	73.4	2.5	0.2	11.6	-4.0	945.5	0.0	0.0	0.3	322.0	82.8
1.1	1.1	2.1	3.7	73.1	2.4	0.2	12.8	-4.4	944.9	0.0	0.0	0.2	*	85.4
1.8	1.5	3.7	6.1	70.8	2.2	0.2	12.0	-4.5	944.2	0.0	0.0	0.4	114.2	86.7
1.8	1.0	2.4	4.0	71.2	2.5	0.2	14.7	-2.9	943.5	0.0	0.0	1.0	142.1	85.2
1.4	1.0	2.3	3.8	71.2	2.1	0.2	11.5	-3.1	943.1	0.0	0.0	0.2	*	87.2
1.5	1.5	2.0	4.3	70.9	1.9	0.2	12.1	-2.4	942.9	9.1	0.0	1.5	145.8	84.0
1.3	2.4	2.6	6.3	70.5	2.3	0.2	10.6	-2.0	942.7	45.7	0.0	1.8	161.0	83.7
1.4	1.2	2.2	4.0	72.8	2.6	0.2	7.8	-1.2	942.9	85.7	0.0	2.4	151.1	79.3
1.3	1.2	1.8	3.6	74.0	2.2	0.2	5.5	-1.2	943.1	185.3	0.0	3.3	160.5	83.2
1.0	1.2	1.3	3.2	76.8	2.6	0.1	5.3	-1.6	943.3	210.4	0.2	3.3	163.9	88.1
1.0	1.3	1.1	3.1	76.7	2.0	0.1	4.8	-1.3	943.4	218.1	0.6	1.9	164.1	89.0
1.9	2.2	1.1	4.3	76.4	2.3	0.2	3.6	-1.0	943.5	240.8	0.6	2.4	149.0	88.9
1.8	1.6	2.2	4.6	76.5	2.7	0.2	7.9	-0.6	943.3	335.7	0.4	2.1	163.9	87.8
1.8	2.3	2.6	6.1	76.1	2.6	0.2	6.5	-0.5	943.0	278.7	0.6	2.2	153.9	89.6
1.8	2.0	3.2	6.3	76.7	2.8	0.2	4.7	0.4	942.6	277.0	0.6	3.0	155.9	83.9
1.3	1.6	3.6	6.0	75.0	2.3	0.2	3.8	0.1	942.4	139.6	0.0	2.8	155.6	82.6
1.1	1.4	4.5	6.6	67.3	2.3	0.2	4.2	-0.6	942.5	56.0	0.0	2.5	156.6	87.7
1.4	1.6	3.8	6.3	66.5	2.6	0.3	3.6	-1.0	942.6	3.3	0.0	1.6	173.6	88.9
1.9	1.2	3.7	5.5	66.2	3.0	0.3	3.3	-1.6	942.6	0.0	0.0	1.2	169.4	89.3
1.9	1.9	4.6	7.5	59.9	2.7	0.3	3.5	-1.9	942.5	0.0	0.0	0.8	140.2	90.2
1.4	1.9	4.3	7.3	56.4	2.6	0.3	2.9	-1.8	942.3	0.0	0.0	0.7	126.8	91.6
1.5	1.3	3.1	5.1	51.9	2.8	0.3	2.9	-2.7	941.9	0.0	0.0	0.2	*	91.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.  
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.  
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot uc$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07932 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 25/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	29	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07932 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.7	1.2	7.4	9.3	38.1	2.5	0.3	2.9	-4.0	942.0	0.0	0.0	0.2 ~	*	91.0
1.4	1.1	3.9	5.6	44.9	2.7	0.3	6.9	-4.9	941.7	0.0	0.0	0.3	4.6	91.0
1.3	0.9	1.9	3.3	41.9	2.6	0.2	9.1	-5.9	941.3	0.0	0.0	0.3	354.0	91.0
1.0	0.9	1.6	2.9	35.3	2.5	0.2	6.9	-6.7	940.7	0.0	0.0	0.3 ~	*	91.0
1.8	1.7	2.8	5.3	28.1	2.8	0.2	6.0	-7.3	940.2	0.0	0.0	0.6	329.9	91.0
1.4	1.3	3.6	5.6	22.5	2.9	0.2	6.8	-7.7	940.3	0.0	0.0	0.2 ~	*	90.1
1.8	4.2	8.8	15.1	16.4	2.6	0.2	5.6	-8.2	940.4	0.0	0.0	0.4	340.0	90.0
2.0	2.8	12.3	16.6	14.1	2.9	0.1	12.5	-8.2	940.1	19.2	0.0	0.7	321.6	90.0
1.8	3.7	14.1	19.8	14.9	2.8	0.2	9.5	-6.2	939.9	206.9	0.0	0.4	308.1	90.6
1.3	7.4	16.6	27.9	17.8	3.0	0.2	13.3	-3.5	939.9	203.1	0.2	0.3 ~	*	88.7
1.1	11.9	17.7	35.8	28.5	2.5	0.2	9.6	-0.8	939.8	342.4	0.2	1.8	164.0	86.2
1.6	5.7	11.5	20.2	50.5	2.9	0.3	7.9	1.1	939.4	472.5	0.2	1.8	154.2	79.2
1.5	18.4	29.3	57.5	52.9	2.6	0.3	8.1	2.0	939.1	562.2	0.2	2.2	155.0	75.5
1.5	3.5	7.3	12.6	82.0	2.2	0.2	10.4	2.3	938.8	293.0	0.0	3.0	153.3	73.4
1.6	7.0	19.4	30.0	73.9	2.3	0.2	7.4	1.1	938.8	155.0	0.2	2.0	154.5	81.7
1.4	8.7	22.0	35.2	69.2	2.2	0.2	5.6	0.2	938.6	162.3	0.2	2.2	157.5	88.9
1.1	8.5	29.2	42.2	61.2	2.1	0.3	6.4	0.2	938.4	76.4	0.2	1.8	153.6	91.3
1.1	9.7	37.2	52.1	19.9	2.0	0.4	7.1	0.0	938.3	47.7	0.0	1.5	148.9	92.6
1.2	22.6	42.4	77.0	10.0	2.2	0.6	8.2	-0.1	938.1	9.9	0.0	1.6	149.8	93.0
1.1	20.2	43.0	73.8	8.3	2.4	0.5	4.6	-0.3	937.9	0.0	0.0	1.6	146.3	93.9
1.1	12.2	36.3	54.9	6.8	2.7	0.5	3.7	-0.4	937.8	0.0	0.0	1.8	149.8	94.0
1.8	8.0	13.8	24.5	17.5	2.9	0.5	3.5	-0.6	937.6	0.0	0.2	1.8	150.6	94.0
1.7	3.1	15.4	20.0	16.3	3.0	0.5	3.6	-0.5	937.2	0.0	0.2	1.5	148.9	94.3
1.4	3.8	12.3	18.0	18.7	2.3	0.5	3.1	-0.5	936.6	0.0	0.0	1.5	156.9	94.7

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07933 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 26/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07933 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.9	1.4	6.0	8.5	29.6	2.7	0.3	3.1	-0.4	935.9	0.0	0.0	1.6	157.3	95.0
1.3	1.1	5.3	7.0	23.3	2.3	0.3	8.7	-0.3	935.3	0.0	0.0	1.7	153.6	95.0
1.9	1.3	4.3	6.3	20.1	2.3	0.5	9.5	-0.2	934.8	0.0	0.0	1.3	156.3	95.0
1.8	1.8	5.0	7.5	18.8	2.2	0.3	7.6	-0.2	933.9	0.0	0.0	1.7	152.4	95.0
1.1	1.9	3.8	7.0	15.4	2.3	0.5	5.5	-0.3	933.2	0.0	0.0	2.1	151.8	95.0
1.5	1.4	2.3	4.3	15.4	2.7	0.4	4.0	0.0	932.5	0.0	0.0	1.8	150.3	95.1
1.6	0.3	2.0	3.1	16.6	2.2	0.3	2.9	0.1	932.0	0.0	0.0	1.4	155.8	95.0
1.5	0.7	2.0	2.6	23.7	2.7	0.2	2.6	0.2	931.8	1.6	0.0	1.5	156.3	95.2
1.5	0.7	2.3	3.3	27.8	2.1	0.5	2.7	0.4	931.8	10.5	0.0	0.2	*	96.0
1.2	0.9	2.3	3.5	25.7	1.7	0.5	2.2	0.8	931.5	85.6	0.6	1.2	156.1	96.0
1.3	1.0	2.2	4.1	32.7	2.2	0.3	2.7	1.4	931.7	122.6	3.2	1.5	154.6	96.0
1.3	2.5	9.9	13.5	66.2	2.3	0.3	2.6	2.0	931.9	181.3	3.8	2.0	149.5	96.0
1.3	20.2	37.2	68.6	82.0	1.9	0.2	2.3	2.8	931.9	225.0	4.0	1.9	137.7	96.0
1.9	16.2	35.3	60.4	81.6	2.5	0.4	3.4	3.3	931.6	178.9	5.4	2.4	141.6	96.0
1.4	9.8	27.6	42.6	81.8	1.9	0.2	3.4	3.4	931.4	97.9	5.4	1.9	147.3	96.0
1.0	6.6	21.8	31.2	82.2	1.9	0.2	3.2	3.9	931.2	60.5	3.4	1.5	144.7	96.0
1.0	3.8	13.5	19.2	81.4	2.4	0.2	7.2	3.9	931.4	46.9	3.8	1.2	141.7	96.0
1.5	3.2	10.9	16.3	54.1	2.3	0.1	7.2	4.2	931.4	54.5	3.8	1.2	133.4	96.0
1.3	3.6	10.4	15.5	5.0	2.3	0.1	6.4	4.2	931.3	13.7	3.2	1.4	136.0	96.0
1.4	2.5	9.3	13.5	3.8	2.0	0.1	5.1	4.2	931.5	0.0	3.8	0.8	131.0	96.0
1.6	1.6	6.9	10.3	6.6	2.5	0.2	3.8	4.2	931.9	0.0	3.8	0.4	125.4	96.5
1.1	1.7	3.9	7.0	8.4	2.0	0.1	2.9	4.7	932.3	0.0	4.0	0.4	148.4	96.8
1.3	1.5	4.5	6.9	13.1	2.3	0.2	2.8	5.3	932.4	0.0	4.0	0.7	140.3	96.9
1.5	1.4	4.4	6.8	15.1	2.5	0.3	2.4	6.2	932.7	0.0	4.0	0.8	142.7	97.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07934 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 27/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	24,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	9,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07934 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.7	0.8	4.8	5.8	13.8	1.3	0.5	5.6	5.2	938.9	0.0	0.0	0.3	276.5	92.7
1.6	3.3	9.6	14.1	11.5	1.2	0.5	11.0	4.5	938.7	0.0	0.0	0.4	277.2	93.0
1.1	2.2	4.7	7.8	11.5	1.4	0.4	10.7	3.3	938.5	0.0	0.0	0.5	327.0	93.8
1.7	1.7	4.6	6.8	13.7	1.5	0.2	12.6	2.5	938.4	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.0
1.3	2.1	7.1	11.0	15.7	1.6	0.4	9.7	1.6	938.2	0.0	0.0	0.3 ~	*	94.0
1.9	1.0	4.6	6.6	15.7	1.6	0.2	7.6	0.9	938.1	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.1
1.9	1.6	6.0	7.7	17.1	1.4	0.3	6.0	0.5	938.0	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.5
1.2	2.6	7.2	10.6	47.7	1.1	0.4	10.4	0.2	938.1	1.6	0.0	0.1 ~	*	95.0
1.3	1.7	3.3	5.8	71.8	1.3	0.2	10.5	0.2	938.3	43.9	0.0	0.3 ~	*	95.0
1.0	2.0	3.6	7.2	71.6	1.1	0.6	9.0	2.2	938.4	209.2	0.0	0.6	282.8	95.1
1.7	2.4	2.1	5.8	71.2	3.5	0.4	17.1	6.6	938.4	399.7	0.0	0.9	290.9	88.0
1.0	1.5	2.9	5.8	72.0	3.1	0.3	14.5	11.3	938.6	482.8	0.0	0.4	294.8	68.4
1.8	2.9	2.9	8.0	68.3	3.5	0.3	26.6	13.8	938.3	671.8	0.0	0.3	136.0	52.5
1.0	2.8	3.1	7.6	67.9	3.6	0.3	22.9	14.1	938.0	682.1	0.0	2.2	147.1	51.2
1.5	2.3	3.4	7.1	76.8	3.5	0.4	29.8	14.1	937.7	566.4	0.0	2.6	150.9	53.7
1.2	2.1	3.7	7.4	75.6	3.1	0.3	31.1	12.3	937.7	187.6	0.0	2.3	123.2	59.8
1.7	1.9	4.1	7.3	76.4	3.4	0.4	23.8	10.1	938.3	184.4	0.8	2.4	142.2	72.9
1.4	1.6	3.0	5.9	78.9	2.9	0.4	24.0	7.9	938.5	102.3	2.0	0.7	140.3	87.7
1.9	1.7	3.5	6.3	80.0	2.2	0.3	17.8	8.6	938.1	115.7	2.0	0.3	103.1	89.4
1.1	1.5	2.8	4.6	79.3	2.5	0.3	12.9	8.5	938.3	23.8	0.0	0.3	106.8	90.4
1.4	1.4	2.3	3.9	77.0	2.3	0.2	10.8	8.0	938.6	6.8	0.0	0.3	120.4	91.8
1.1	1.3	2.3	4.0	75.0	2.7	0.4	10.5	7.3	939.1	0.0	0.0	0.0 ~	*	92.9
1.2	1.2	3.4	6.4	73.9	2.6	0.4	9.6	6.9	939.7	0.0	0.0	0.0 ~	*	94.0
1.8	1.0	2.6	4.2	73.7	2.7	0.6	6.9	6.6	939.9	0.0	0.0	0.0 ~	*	94.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)



**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07935 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 28/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	23,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	5,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07935 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.8	2.4	8.6	12.7	18.6	2.6	0.2	3.8	4.8	939.7	0.0	0.6	1.0	138.8	95.0
1.9	3.5	12.0	17.0	23.9	2.3	0.1	3.4	4.8	939.3	0.0	0.4	0.7	132.7	95.0
1.3	3.9	13.8	19.9	24.4	2.5	0.3	2.8	4.8	939.2	0.0	0.4	1.1	137.3	95.0
1.0	6.5	15.6	24.7	24.9	2.4	0.4	6.3	4.8	938.9	0.0	0.6	1.1	147.6	95.2
1.1	6.0	14.8	23.9	27.5	2.5	0.2	4.8	4.8	938.8	0.0	1.4	0.4	152.7	96.0
1.0	5.2	11.8	19.3	30.9	2.2	0.1	5.1	4.8	938.7	0.0	1.4	0.6	141.7	96.0
1.4	4.7	12.1	18.9	31.5	2.3	0.2	3.9	4.8	938.6	0.3	1.0	0.2	*	96.0
1.4	3.1	8.9	14.1	26.2	2.3	0.1	2.9	5.0	938.8	16.8	1.0	0.7	136.2	96.0
1.3	2.2	5.0	8.0	22.8	2.0	0.2	2.9	5.2	938.9	42.2	0.6	1.0	142.4	96.0
1.2	2.4	2.8	6.5	25.7	1.7	0.2	2.8	5.6	939.2	71.6	0.6	1.4	145.0	96.0
1.8	5.0	14.2	22.2	33.8	1.5	0.4	2.1	5.9	939.5	101.5	0.2	1.3	160.3	95.7
1.2	12.9	25.4	45.4	45.4	1.7	0.3	6.7	6.0	939.8	88.3	0.4	1.4	143.1	95.0
1.5	14.7	35.7	58.7	54.2	1.1	0.6	5.6	6.0	939.9	90.4	0.4	1.5	144.9	95.0
1.6	6.7	24.0	34.0	64.4	1.2	0.3	4.8	6.0	940.0	74.6	0.4	1.2	145.2	95.0
1.2	5.9	21.7	29.9	84.3	1.6	0.5	4.4	6.1	939.8	98.3	0.0	0.8	138.7	95.0
1.3	3.2	17.1	22.2	87.3	1.8	0.3	3.5	6.7	939.3	360.7	0.0	1.2	143.6	94.4
1.8	3.5	19.2	24.0	74.7	1.1	0.3	5.6	8.3	938.9	518.1	0.0	1.7	147.0	88.7
1.5	4.1	21.5	28.1	21.1	1.6	0.3	7.1	8.7	938.8	292.5	0.2	2.2	147.0	86.5
1.0	4.7	21.1	28.2	9.1	1.7	0.4	8.3	7.8	938.9	62.2	0.2	1.8	137.4	88.8
1.2	2.3	14.7	18.9	18.8	1.4	0.3	9.3	7.1	939.2	4.2	0.0	1.5	137.5	91.5
1.1	1.2	11.0	13.0	23.7	1.5	0.2	6.7	6.8	939.8	0.0	0.0	0.2	-	92.2
1.8	1.6	8.6	10.6	26.6	1.3	0.3	5.6	5.9	940.2	0.0	0.0	0.3	330.6	93.0
1.1	1.5	7.7	9.4	24.5	1.0	0.2	6.4	3.6	940.4	0.0	0.0	0.5	330.9	93.4
1.0	1.0	7.7	9.7	25.8	1.5	0.4	5.2	2.5	940.7	0.0	0.0	0.5	330.9	94.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

## RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07936 DEL 31/07/2020

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 29/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	22,0	UNI EN 12341:2014	0,1
Particolato fine PM 10	µg/m3	6,0	UNI EN 12341:2014	

Segue rapporto di prova n° 20LA07936 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.0	2.2	11.5	15.1	25.6	1.1	0.4	4.5	2.5	940.8	0.0	0.0	0.3 ~	*	95.0
1.2	1.9	11.3	13.8	28.5	1.4	0.3	8.3	3.0	940.8	0.0	0.0	0.4	328.2	95.0
1.9	5.7	15.5	24.8	40.3	1.3	0.6	12.4	2.7	940.8	0.0	0.0	0.7	324.0	95.1
1.9	15.2	19.5	43.0	41.3	1.1	0.3	8.1	2.4	940.6	0.0	0.0	0.8	330.0	95.2
1.0	5.7	15.9	24.3	38.2	1.0	0.5	7.4	2.0	940.4	0.0	0.0	1.1	339.8	95.4
1.9	3.6	15.5	21.1	32.8	1.0	0.2	5.3	1.2	940.2	0.0	0.0	1.2	334.8	95.5
1.1	3.4	12.1	17.0	31.1	1.1	0.5	4.5	0.6	939.9	0.0	0.0	1.2	335.2	95.9
1.3	1.7	7.7	10.3	28.8	2.1	0.5	3.5	0.3	939.8	0.7	0.0	1.1	316.8	96.0
1.0	1.8	4.1	7.2	25.3	2.5	0.3	3.0	0.2	940.0	26.5	0.0	1.0	305.6	96.0
1.0	2.1	5.3	8.3	27.5	1.9	0.5	2.6	1.1	939.9	157.9	0.0	0.9	300.7	96.0
1.9	1.7	5.2	8.3	38.2	1.7	0.3	6.5	4.3	939.8	394.2	0.0	1.0	288.8	95.1
1.3	5.7	15.7	24.2	50.6	1.3	0.2	11.4	9.3	939.6	580.7	0.0	0.2 ~	*	78.0
1.2	7.7	27.4	39.7	64.8	1.4	0.5	17.1	12.4	939.2	614.9	0.0	1.5	145.0	60.5
1.0	15.3	30.2	53.5	77.6	1.4	0.2	14.4	12.9	938.9	639.2	0.0	1.0	169.6	59.3
1.1	10.2	23.5	38.6	81.4	1.2	0.2	23.2	14.0	938.5	741.3	0.0	1.5	155.2	55.3
1.9	5.4	16.3	24.7	79.7	1.6	0.2	26.8	14.0	937.9	417.2	0.0	0.9	161.1	54.7
1.4	4.7	14.2	21.1	75.2	1.5	0.4	28.0	12.4	937.8	121.1	0.0	1.0	344.2	64.5
1.9	4.5	11.7	18.1	63.3	1.1	0.5	24.1	10.5	938.2	86.9	0.4	1.1	168.0	77.5
1.6	5.0	9.9	17.6	29.4	1.4	0.4	16.5	8.6	938.4	136.1	0.4	1.2	162.7	85.1
1.1	5.3	10.8	19.1	6.1	1.5	0.6	12.4	9.4	938.1	99.3	0.4	1.6	84.0	80.2
1.9	1.6	8.2	11.2	6.3	2.0	0.3	10.7	8.6	938.2	4.7	0.2	0.2 ~	*	85.1
1.1	1.7	7.1	9.1	13.1	1.2	0.5	13.2	6.7	938.5	0.0	0.0	0.1 ~	*	90.4
1.5	0.9	5.4	7.4	12.6	1.1	0.4	9.6	6.4	938.7	0.0	0.0	0.1 ~	*	92.0
1.4	1.1	4.9	6.6	14.4	1.1	0.4	7.1	6.0	938.8	0.0	0.0	0.2 ~	*	92.0

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07937 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS652 - Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 30/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	17,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	
Piombo	µg/m3	< 0,25	UNI EN 14902:2005	0.25
Arsenico	ng/m3	4,3	UNI EN 14902:2005	2.4
Cadmio	ng/m3	< 2	UNI EN 14902:2005	2
Nichel	ng/m3	< 10	UNI EN 14902:2005	10

Segue rapporto di prova n° 20LA07937 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.7	0.8	4.8	5.8	13.8	1.3	0.5	5.6	5.2	938.9	0.0	0.0	0.3	276.5	92.7
1.6	3.3	9.6	14.1	11.5	1.2	0.5	11.0	4.5	938.7	0.0	0.0	0.4	277.2	93.0
1.1	2.2	4.7	7.8	11.5	1.4	0.4	10.7	3.3	938.5	0.0	0.0	0.5	327.0	93.8
1.7	1.7	4.6	6.8	13.7	1.5	0.2	12.6	2.5	938.4	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.0
1.3	2.1	7.1	11.0	15.7	1.6	0.4	9.7	1.6	938.2	0.0	0.0	0.3 ~	*	94.0
1.9	1.0	4.6	6.6	15.7	1.6	0.2	7.6	0.9	938.1	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.1
1.9	1.6	6.0	7.7	17.1	1.4	0.3	6.0	0.5	938.0	0.0	0.0	0.2 ~	*	94.5
1.2	2.6	7.2	10.6	47.7	1.1	0.4	10.4	0.2	938.1	1.6	0.0	0.1 ~	*	95.0
1.3	1.7	3.3	5.8	71.8	1.3	0.2	10.5	0.2	938.3	43.9	0.0	0.3 ~	*	95.0
1.0	2.0	3.6	7.2	71.6	1.1	0.6	9.0	2.2	938.4	209.2	0.0	0.6	282.8	95.1
1.7	2.4	2.1	5.8	71.2	3.5	0.4	17.1	6.6	938.4	399.7	0.0	0.9	290.9	88.0
1.0	1.5	2.9	5.8	72.0	3.1	0.3	14.5	11.3	938.6	482.8	0.0	0.4	294.8	68.4
1.8	2.9	2.9	8.0	68.3	3.5	0.3	26.6	13.8	938.3	671.8	0.0	0.3	136.0	52.5
1.0	2.8	3.1	7.6	67.9	3.6	0.3	22.9	14.1	938.0	682.1	0.0	2.2	147.1	51.2
1.5	2.3	3.4	7.1	76.8	3.5	0.4	29.8	14.1	937.7	566.4	0.0	2.6	150.9	53.7
1.2	2.1	3.7	7.4	75.6	3.1	0.3	31.1	12.3	937.7	187.6	0.0	2.3	123.2	59.8
1.7	1.9	4.1	7.3	76.4	3.4	0.4	23.8	10.1	938.3	184.4	0.8	2.4	142.2	72.9
1.4	1.6	3.0	5.9	78.9	2.9	0.4	24.0	7.9	938.5	102.3	2.0	0.7	140.3	87.7
1.9	1.7	3.5	6.3	80.0	2.2	0.3	17.8	8.6	938.1	115.7	2.0	0.3	103.1	89.4
1.1	1.5	2.8	4.6	79.3	2.5	0.3	12.9	8.5	938.3	23.8	0.0	0.3	106.8	90.4
1.4	1.4	2.3	3.9	77.0	2.3	0.2	10.8	8.0	938.6	6.8	0.0	0.3	120.4	91.8
1.1	1.3	2.3	4.0	75.0	2.7	0.4	10.5	7.3	939.1	0.0	0.0	0.0 ~	*	92.9
1.2	1.2	3.4	6.4	73.9	2.6	0.4	9.6	6.9	939.7	0.0	0.0	0.0 ~	*	94.0
1.8	1.0	2.6	4.2	73.7	2.7	0.6	6.9	6.6	939.9	0.0	0.0	0.0 ~	*	94.1

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)

**RAPPORTO DI PROVA n° 20LA07938 DEL 31/07/2020**

COMMITTENTE : VALDI SANGRO s.c. a r.l.  
Via Genova, 23  
00184 - Roma (RM)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : Monitoraggio atmosferico - III Campagna di monitoraggio atmosfera - ATM 04

Matrice : Aria ambiente

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SS 265 Fondovalle Sangro  
Prelevato da : Personale Socotec Environment  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 31/03/2020  
Data arrivo campione : 03/07/2020  
Data inizio prove : 06/07/2020  
Data fine prove : 24/08/2020

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Metodo	LQ
Particolato totale	µg/m3	20,0	UNI EN 12341:2014	0.1
Particolato fine PM 10	µg/m3	7,0	UNI EN 12341:2014	
Benzo(a)pirene	ng/m3	< 0,4	DM 25/11/94 All VII	0.4



Segue rapporto di prova n° 20LA07938 del 31/07/2020

CO	NO	NO2	NOX	O3	SO2	BENZENE	PM2.5	TEMP	PRESS	RADS	Pluv.	VV	DV	UR
mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	°C	mBar	W/m2	mm	m/sec	g.nord	%
1.3	0.9	2.4	3.7	73.2	2.7	0.5	8.8	6.1	940.0	0.0	0.0	0.0	*	94.7
1.9	1.3	2.3	4.0	73.7	2.7	0.3	14.9	5.8	940.0	0.0	0.0	0.0	*	95.0
1.9	2.2	2.9	6.2	73.2	2.7	0.2	12.4	5.3	939.9	0.0	0.0	0.0	*	95.0
1.6	1.3	1.9	4.0	73.3	2.7	0.4	10.0	4.8	940.1	0.0	0.0	0.0	*	95.0
1.3	1.3	1.9	3.3	70.5	2.4	0.4	10.6	4.7	940.0	0.0	0.0	0.0	*	95.0
1.1	1.1	1.0	3.5	71.3	2.7	0.5	7.5	4.9	940.1	0.0	0.0	0.0	*	95.8
1.9	1.4	1.1	3.3	71.4	3.2	0.5	8.5	5.8	940.4	0.0	0.2	1.4	154.0	95.9
1.5	2.4	1.1	4.2	70.7	2.8	0.2	12.0	5.3	941.0	0.0	0.2	1.8	151.7	95.3
1.2	1.8	2.1	4.8	70.4	3.2	0.2	9.4	4.9	941.8	2.7	0.4	2.0	152.1	94.3
1.0	2.6	2.4	6.1	72.9	3.3	0.4	7.4	4.2	942.2	22.4	0.4	2.4	150.1	94.0
1.6	2.0	3.3	6.5	74.2	3.6	0.2	13.3	4.0	942.5	42.5	0.2	1.8	150.6	94.0
1.1	1.5	3.8	6.0	76.6	3.4	0.4	13.1	4.2	942.8	69.2	0.0	1.6	144.8	94.0
1.1	1.3	4.2	6.3	76.6	3.0	0.4	9.9	4.1	942.9	88.0	0.0	2.3	155.6	93.8
1.0	1.5	3.6	6.2	76.7	3.2	0.6	7.6	4.2	942.7	98.3	0.0	2.1	149.3	93.1
1.0	1.0	4.0	5.8	76.4	3.2	0.4	5.4	4.1	942.6	69.1	0.2	2.4	155.8	93.9
1.5	2.0	4.9	7.4	75.8	3.3	0.5	4.1	3.9	942.3	70.1	0.2	2.1	155.0	93.8
1.0	1.6	4.6	7.4	77.0	3.4	0.3	3.1	3.6	942.3	36.0	0.8	2.2	153.2	93.8
1.1	1.4	3.1	5.1	74.9	2.3	0.4	2.6	2.9	942.2	39.1	0.8	2.6	154.6	93.3
1.7	1.0	7.2	9.0	67.3	2.2	0.4	2.1	2.1	942.4	49.2	1.2	1.9	156.3	93.0
1.9	0.9	3.7	5.9	66.5	2.6	0.4	2.2	1.8	942.4	21.6	1.2	2.5	155.4	92.8
1.5	0.6	2.2	3.0	66.4	3.1	0.3	2.0	1.1	942.7	0.2	0.2	2.0	150.0	92.4
1.3	0.9	1.7	2.9	59.8	3.2	0.2	2.0	0.3	943.0	0.0	0.0	2.6	144.1	93.3
1.1	1.7	2.5	5.4	56.4	3.6	0.4	1.6	0.7	943.5	0.0	0.0	2.4	151.7	92.5
1.4	1.4	3.8	5.8	51.8	3.5	0.4	2.2	-0.8	943.3	0.0	0.0	1.4	133.9	93.3

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LR (limite di rilevabilità), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa  $U = k \cdot u_c$  ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$ , corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ( $<LR=0$ ).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio  
Dr. Silvia Longhi  
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA\_081148)