

RAPPORTO DI MONITORAGGIO

| | | | |
|-------------------------|---|-------------------|------------|
| Protocollo documento | TP913-16r00 | Data di emissione | 23/12/2016 |
| Nome del Cliente | C.E.S.C.A. DI CONTESTABILE DOMENICO & C. S.A.S. | | |
| Sede legale del Cliente | Via Monsignor Bagnoli n.132 - Avezzano (AQ) | | |

1. Identificazione del sito di monitoraggio

| | |
|---------------------------|---|
| Denominazione / tipologia | Impianto di compostaggio |
| Indirizzo | Massa D'Albe (AQ) - Località "Il Campo" |
| Nome del gestore | C.E.S.C.A. DI CONTESTABILE DOMENICO & C. S.A.S. |

2. Dati generali del monitoraggio

| | |
|------------------------|--|
| Data del monitoraggio | 18/11/2016 |
| Scopo del monitoraggio | Autocontrollo Autorizzativo |
| Condizioni ambientali | Temperatura: 16,9 °C; Umidità relativa: 83,2 % |

3. Emissioni in atmosfera che sono oggetto del monitoraggio

| Denominazione dell'emissione | Sigla | Quota del punto di rilascio in atmosfera rispetto al suolo | Geometria del cumulo | Dimensioni del del cumulo |
|------------------------------|-------|--|----------------------|---------------------------|
| E2 - Cumulo di verde tritato | E2 | - | esaedro trapezoidale | 2m x 17m x 2m |

4. Laboratori che hanno eseguito i campionamenti e le misurazioni in campo

| Sigla | Nome e sede del laboratorio |
|--------|--|
| CAMP A | Laboratorio Progress S.r.l., Via N.A. Porpora 147, 20131 Milano (MI) |

5. Laboratori che hanno eseguito le prove

| Sigla | Nome e sede del laboratorio di prova (stazione di prova permanente) |
|-------|--|
| LAB A | Laboratorio Progress S.r.l., Via N.A. Porpora 150, 20131 Milano (MI) |

6. Elenco dei rapporti allegati

| Autore | Identificazione del rapporto |
|--------|------------------------------|
| LAB A | Rapporto di prova n. 917/16 |

7. Metodi di campionamento e prova

| Sigla | Parametro / misurando | Metodo di misura | Laboratori che hanno eseguito campionamenti e prove | Scostamenti rispetto al metodo |
|-------|---|-------------------|---|--------------------------------|
| A | Concentrazione di odore | UNI EN 13725:2004 | CAMP A + LAB A | |
| IA | Portata specifica di odore SOER ($\text{ou}_E \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) | Calcolo | - | |

8. Posizioni di monitoraggio o campionamento

| Posizione di monitoraggio | Sigla o abbreviaz. | Processo, apparecchiatura o oggetto che genera l'effluente aeriforme | Identificazione dei punti di misurazione sulla sezione di misurazione e delle repliche di campionamento o prova | Note (vedi sotto) |
|---------------------------|--------------------|--|---|-------------------|
| Cumulo di verde triturato | E2 | Superficie emissiva del cumulo | Punto 1, Punto 2 | |

9. Risultati di prova

| Sigla della posizione di monitoraggio | Punto di misurazione / replica di prova | Parametro | Ora di inizio | Ora di fine | Unità di misura | Risultato di prova | Note (vedi sotto) |
|---------------------------------------|---|----------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|
| E2 | Punto 1 | Conc. di odore | 12:50 | - | ouE/m ³ | 68 | (1)(3) |
| | | Portata Specifica di odore | - | - | ouE m ⁻² s ⁻¹ | 1,1 | (2) |
| E2 | Punto 2 | Conc. di odore | 12:45 | - | ouE/m ³ | 64 | (1)(3) |
| | | Portata Specifica di odore | - | - | ouE m ⁻² s ⁻¹ | 1,1 | (2) |

Note:

- (1) Velocità dell'aeriforme nella camera di ventilazione del sistema Wind Tunnel durante il campionamento: 0,045 m/s
- (2) Riferita (convertita tramite calcolo) alla velocità standard nella camera di ventilazione del sistema Wind Tunnel, pari a 0,3 m/s
- (3) Campionamento istantaneo

PROGRESS s.r.l.
MONITORAGGI AMBIENTALI

Ing. Simone Bonati

PROGRESS s.r.l.
MONITORAGGI AMBIENTALI

PI Alessandro Farris

RAPPORTO DI PROVA n. 917/16 del 23/12/2016

Campionamento di aeriformi in sacchetti e determinazione della concentrazione di odore, mediante olfattometria dinamica ritardata, dell'aeriforme raccolto nei sacchetti di campionamento

| | |
|-------------------------|---|
| Nome del Cliente | C.E.S.C.A. DI CONTESTABILE DOMENICO & C. S.A.S. |
| Sede legale del Cliente | Via Mosignor Bagnoli n.132 - Avezzano (AQ) |

Informazioni circa il campionamento. Risultati di prova

| | |
|---|--|
| Sito di campionamento | Impianto di compostaggio - Località "Il Campo"- Massa D'Albe (AQ) |
| Sorgente, emissione, impianto o area | Cumulo di verde triturato |
| Caratteristiche geometriche e morfologiche dell'emissione | Sorgente estesa diffusa, ventilata naturalmente dai moti atmosferici |
| Condizioni di regime del processo | - |
| Condizioni ambientali | Temperatura dell'aria ambiente: 16,9 °C; Umidità relativa dell'aria ambiente: 83,2 % |
| Procedura di campionamento | Campionamento eseguito secondo Procedura P002 |

| Codice campione | Posizione di campionamento | Data di campionamento | Ora di campionamento | Modalità campion. (vedi legenda) | Fattore di prediluizione | Concentrazione di odore, c_{od} (ou_E/m^3) |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 161118SBA11 | Cumulo di verde triturato - Zona 1 | 18/11/2016 | 12:50 | EV | - | 68 |
| 161118SBA12 | Cumulo di verde triturato - Zona 2 | 18/11/2016 | 12:45 | EV | - | 64 |

Legenda: Modalità di campionamento

| | |
|--|---|
| FP: Campionamento di flusso convogliato puntiforme | EF: Campionamento di flusso da sorgente estesa convogliata |
| AA: Campionamento di aria ambiente o da sorgente fuggitiva | EV: Campionamento da sorgente estesa diffusa a ventilazione eolica naturale |

Informazioni circa l'esecuzione delle prove olfattometriche

| | |
|-----------------|--|
| Olfattometro | A quattro porte di inalazione, modello ODOURNET TO8, matricola interna OLF03. |
| Metodo di prova | Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: sì/no. |

| Codice campione | Data di accettazione del campione | Data della prova | Ora di inizio della prova | Temperatura dell'aria in camera olfattometrica all'inizio della prova (°C) |
|-----------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------|--|
| 161118SBA11 | 18/11/2016 | 19/11/2016 | 10:42 | 22,3 |
| 161118SBA12 | 18/11/2016 | 19/11/2016 | 10:48 | 22,5 |

Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.

Sede legale Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - www.olfattometria.com
Sede operativa Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126
Laboratorio di prova Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.
Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.

Informazioni circa la taratura degli esaminatori

| | |
|------------------------------------|---|
| Odorante di riferimento | I-Butanolo (CAS-Nr. 71-36-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole |
| Accuratezza sensoriale complessiva | Variabili di qualità sensoriale complessiva al 09/05/2016: $A_{od} = 0,0897$; $r = 0,1307$ |



Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.

Sede legale Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - www.olfattometria.com

Sede operativa Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126

Laboratorio di prova Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.

Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.

RAPPORTO DI PROVA n. 918/16 del 23/12/2016

Campionamento di aeriformi in sacchetti e determinazione della concentrazione di odore, mediante olfattometria dinamica ritardata, dell'aeriforme raccolto nei sacchetti di campionamento

| | |
|-------------------------|---|
| Nome del Cliente | C.E.S.C.A. DI CONTESTABILE DOMENICO & C. S.A.S. |
| Sede legale del Cliente | Via Mosignor Bagnoli n.132 - Avezzano (AQ) |

Informazioni circa il campionamento. Risultati di prova

| | |
|---|--|
| Sito di campionamento | Impianto di compostaggio - Località "Il Campo"- Massa D'Albe (AQ) |
| Sorgente, emissione, impianto o area | Aria Ambiente |
| Caratteristiche geometriche e morfologiche dell'emissione | - |
| Condizioni di regime del processo | Pieno Carico |
| Condizioni ambientali | Temperatura dell'aria ambiente: 16,9 °C; Umidità relativa dell'aria ambiente: 83,2 % |
| Procedura di campionamento | Campionamento eseguito secondo Procedura P002 |

| Codice campione | Posizione di campionamento | Data di campionamento | Ora di campionamento | Modalità campion. (vedi legenda) | Fattore di prediluizione | Concentrazione di odore, c_{od} (ou_E/m^3) |
|-----------------|---|-----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 161118SBA13 | Punto a valle (Sottovento) dell'impianto rispetto alla direzione prevalente del vento | 18/11/2016 | 11:40 | AA | - | 68 |
| 161118SBA14 | Punto a monte (Sopravento) dell'impianto rispetto alla direzione del vento | 18/11/2016 | 11:50 | AA | - | 64 |

Legenda: Modalità di campionamento

| | |
|--|---|
| FP: Campionamento di flusso convogliato puntiforme | EF: Campionamento di flusso da sorgente estesa convogliata |
| AA: Campionamento di aria ambiente o da sorgente fuggitiva | EV: Campionamento da sorgente estesa diffusa a ventilazione eolica naturale |

Informazioni circa l'esecuzione delle prove olfattometriche

| | |
|-----------------|--|
| Olfattometro | A quattro porte di inalazione, modello ODOURNET TO8, matricola interna OLF03. |
| Metodo di prova | Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: sì/no. |

| Codice campione | Data di accettazione del campione | Data della prova | Ora di inizio della prova | Temperatura dell'aria in camera olfattometrica all'inizio della prova (°C) |
|-----------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------|--|
| 161118SBA13 | 18/11/2016 | 19/11/2016 | 10:54 | 22,5 |
| 161118SBA14 | 18/11/2016 | 19/11/2016 | 11:01 | 22,6 |

Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.

Sede legale Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - www.olfattometria.com
Sede operativa Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126
Laboratorio di prova Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.

Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.

Informazioni circa la taratura degli esaminatori

| | |
|------------------------------------|---|
| Odorante di riferimento | I-Butanolo (CAS-Nr. 71-36-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole |
| Accuratezza sensoriale complessiva | Variabili di qualità sensoriale complessiva al 09/05/2016: $A_{od} = 0,0897$; $r = 0,1307$ |



Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.

Sede legale Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - www.olfattometria.com

Sede operativa Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126

Laboratorio di prova Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.

Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.