

	Regione Abruzzo
 PROVINCIA DI CHIETI	Provincia di Chieti
	Comune di Ari

RELAZIONE TECNICA

ESPLICATIVA EMISSIONI IN ATMOSFERA E ODORIGENE

CONTENUTI:

- Emissioni in atmosfera

AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti Srl			
SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA			
Indirizzo		Via Foro - Zona Industriale snc	
Comune di	Ari	Provincia di	Chieti
SEDE PRODUTTIVA			
Indirizzo		Via Foro - Zona Industriale snc	
Comune di	Ari	Provincia di	Chieti
IL LEGALE RAPPRESENTANTE		IL TECNICO	
Sig. Casoraro Simone		Dott. Mauro Bianchi	
			

	Data	28/08/2024
--	------	------------

	Relazione Tecnica	Dott. Mauro Bianchi
--	-------------------	---------------------

Sommario

Sommario	2
PREMESSA	3
INQUINANTI	3
ATTIVITA' DI PRESSATURA	6
ATTIVITA' DI SCARICO RIFIUTI	6
EMISSIONI ODORIGENE	7
CONCLUSIONI	8

PREMESSA

L'espansione dei centri abitati, a discapito delle zone artigianali/industriali, può portare all'insorgere di problemi di convivenza tra la popolazione e le attività produttive naturalmente dislocate nel territorio.

Partendo dal presupposto che non è possibile ostacolare la produzione, indipendentemente dal bene realizzato, tutte le ditte devono tenere in considerazione le influenze negative che la loro attività può causare, ricercando le migliori soluzioni tecnologiche per eliminare, o quanto meno limitare, la generazione di inquinanti. Per quel che riguarda le attività artigianali/industriali, il maggior disturbo arrecato agli abitanti è dato dall'emissione di sostanze odorigene, alcune delle quali potenziali fonti di molestie olfattive. Le molecole maggiormente studiate sono l'ammoniaca, il metano, il protossido di azoto, l'idrogeno solforato e le polveri sospese.

Scopo del presente studio è la quantificazione del contributo all'inquinamento atmosferico derivante dall'attività della AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti Srl, nel comune di Ari (CH).

L'analisi ha comportato l'indagine del clima che caratterizza l'area di osservazione, nonché le peculiarità degli inquinanti e l'inventario delle sorgenti di emissione e dei recettori presenti nella zona limitrofa. Nello specifico, la presente relazione tratterà la diffusione delle sostanze odorigene.

INQUINANTI

Il Decreto legislativo 155/10 definisce come inquinante qualsiasi sostanza presente nell'aria ambiente che può avere effetti dannosi sulla salute umana o sull'ambiente nel suo complesso. Di seguito si evidenzieranno le caratteristiche principali degli inquinanti:

Ammoniaca - NH₃

In soluzione liquida è comunemente utilizzata come igienizzante ed è irritante a contatto con pelle e occhi, può essere tossico per inalazione di elevata quantità.

Come si evince dalla tabella del Decreto 155/2010 per l'ammoniaca la normativa nazionale non prevede un limite di emissione in riferimento alla salute umana.

Per tanto come limite di riferimento è quello della soglia di tossicità TLV (Threshold Limit Value fissati dall'American Conference of Governmental Industrial Hygienists nel 2006) che indica la massima concentrazione cui un lavoratore può essere esposto durante la propria vita lavorativa (8 ore/giorno per 5 giorni/settimana per 50 settimane/anno) senza incorrere in effetti patogeni. Per l'ammoniaca è pari a **18.000 µg/mc**.

La soglia olfattiva varia da un minimo ad un massimo. Nello studio effettuato da APAT (Metodi Di Misura delle Emissioni Olfattive – APAT Manuali e Linee Guida 19/2003) vengono riportati i valori minimo e massimo, riscontrati in letteratura, di soglia olfattiva per l'ammoniaca.

Si riporta un estratto della tabella dei valori:

Composto chimico	Soglia base	Soglia alta (mg/m³)	Descrizione dell'odore	Concentrazione di riferimento (mg/m³)
Acenaphthene	0.5048	0.5048		
Acetaldehyde	0.0002	4.1400	Verde, dolce, fruttato	90.00
Acetic acid	2.5000	250.0000	Agro, acetico	25.00
Acetic anhydride	0.5600	1.4400	Pungente, acido, agro	20.00
Acetone	47.4666	1613.8600	Mentolato, dolce	474.67
Acetonitrile	70.0000	70.0000	Etereo 875.00	
Acetophenone	0.8347	2.9460	Dolce, mandarino	
Acetyl acetone	0.0409	0.0409		
Acetylene	657.2000	657.2000		
Acrolein	0.0525	37.5000	Bruciato, dolce	1.25
Acrylic acid	0.2820	3.1200	Rancido, dolce	
Acrylonitrile	8.1000	78.7500	Pungente come cipolla e aglio	
Aldrin	0.2536	0.4027		
Allyl alcohol	1.9500	5.0000	Pungente, senape	12.50
Allyl alcohol (N-)	150.0000	150.0000		
Allyl amine	14.5080	14.5080		187.20
Allyl chloride	1.4100	75.0000	Verde, aglio, cipolla	75.00
Allyl disulfide	0.0005	0.0005		38.06
Allyl glycidyl ether	44.0000	44.0000	Dolce	1144.00
Allyl isocyanide	0.0610	5.4240	Dolce, ripugnante	17.02
Allyl isothiocyanate	0.0325	1.7052	Olio di senape	17.05
Allyl mercaptan	0.0002	0.0515	Aglio	454.50
Allyl sulfide	0.0007	0.0007		6500.64
Ammonia	0.0266	39.6000	Pungente, irritante	72.00
Amyl acetate (N-)	0.0265	37.1000	Fruttato, banana, pera	530.00
Amyl acetate (see-)	0.0107	0.0107		
Amyl alcohol (iso-)	25.2000	25.2000		
Amyl alcohol (N-)	0.4332	72.2000	Dolce	
Amyl alcohol (tert-)	0.8303	0.8303		
Amyl amine (N-)	56.6040	132.0760		
Amyl mercaptan	0.0001	0.0018		
Amyl mercaptan (iso-)	0.0018	0.0018		
Aniline	0.0002	350.0000	Pungente, di ammina	
Anisole	0.2210	0.2210		
Apiole	0.0570	0.0570		

È importante sottolineare che tali valori valgono essenzialmente per il singolo componente chimico, senza alcun altro elemento presente in aria.

Considereremo la soglia più bassa, pari a 0,0266 mg/mc, cioè pari a **26,6 µg/mc**.

Polveri sottili – PM10

PM (Particulate Matter) è il termine generico con il quale si definisce un mix di particelle solide e liquide (particolato) che si trovano in sospensione nell'aria. Il PM può avere origine sia da fenomeni naturali (processi di erosione del suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini, ecc.) sia da attività antropiche, in particolar modo dai processi di combustione e dal traffico veicolare (particolato primario) di dimensioni uguali o inferiori a dieci micrometri.

Gli studi epidemiologici hanno mostrato una correlazione tra le concentrazioni di polveri in aria e la manifestazione di malattie croniche alle vie respiratorie, in particolare asma, bronchiti, enfisemi. A livello di effetti indiretti, inoltre, il particolato agisce da veicolo per sostanze ad elevata tossicità, quali ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici ed alcuni elementi in tracce.

I limiti imposti dal Decreto lgs 155/2010 sono quelli, già visti, di:

- al giorno: **50 µg/mc** da non superare più di 35 volte all'anno;
- all'anno: **40 µg/mc**.

Impatto odorigeno

L'odore può essere definito come la risposta soggettiva ad una stimolazione di cellule olfattive, presenti nella sede nasale, da parte di molecole gassose; il disturbo che questo può provocare è generalmente il risultato di una serie di episodi di percezione che varia da individuo a individuo. La sensazione di odore dipende infatti da numerosi fattori che possono essere:

- ✓ oggettivi in quanto propri della sostanza o della miscela di sostanze (volatilità, idrosolubilità, etc.);
- ✓ soggettivi che quindi sono dovuti a cause fisiologiche e psicologiche dell'osservatore;
- ✓ ambientali (temperatura, pressione, umidità relativa dell'aria, velocità e direzione dei venti).

La percezione dell'odore avviene quindi solo quando una sostanza o miscela odorigena raggiunge in atmosfera una concentrazione minima, richiesta per provocare uno stimolo nel sistema ricettivo.

La principale caratteristica dell'odore è la soglia di percezione che può essere distinta in: soglia di rilevabilità dell'odore, soglia di riconoscimento delle sostanze responsabili dell'odore e infine la soglia di fastidio che è la concentrazione a cui un odore viene percepito come sgradevole.

L'odore è poi caratterizzato attraverso la definizione dell'intensità che è correlata alla concentrazione di odorante nell'aria ed è interpretabile come la forza dello stimolo olfattivo; la scala più utilizzata per la quantificazione dell'intensità prevede 6 crescenti livelli da zero (assenza di odore) a 5 (odore molto forte).

Molti degli odori tipici degli allevamenti avicoli hanno valori soglia di intensità piuttosto bassi, sono cioè rilevabili a concentrazioni pari a parti per miliardo (ppb), il che significa che essi hanno una elevata intensità a bassa concentrazione (Lacey et al., 2004). La relazione tra la concentrazione e l'intensità dell'odore è importante per stabilire l'effetto odorigeno sulla popolazione e di conseguenza per determinare strategie di abbattimento efficaci. Il fastidio dovuto alle sostanze odorogene è infatti legato anche all'intensità stessa dell'odore. Tuttavia, la relazione tra la concentrazione e l'intensità dell'odore non è lineare: Misselbrook et al. (1993) hanno dimostrato che al continuo aumentare della concentrazione odorigena il tasso di incremento dell'intensità diminuisce. Pertanto, la percezione dell'intensità da parte dell'olfatto umano mostra una risposta inferiore all'aumentare della concentrazione di odore.

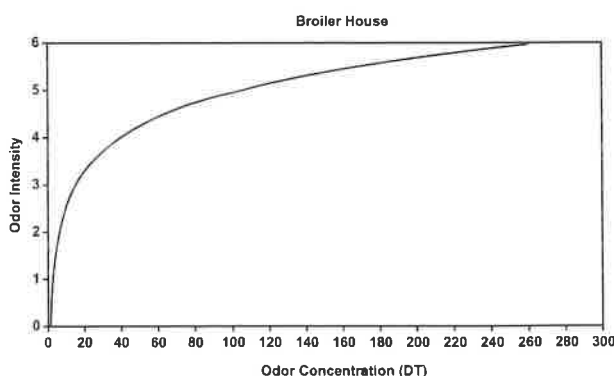


Figura 1: intensità vs concentrazione di odore (tratto da Misselbrook et al, 1993).

	Relazione Tecnica	Dott. Mauro Bianchi
--	-------------------	---------------------

Infine, un odore viene spesso definito attraverso la sua capacità di diffondersi (diffusibilità) e al tono edonico che rappresenta il livello di gradimento dell'odore stesso.

L'interesse crescente dell'uomo nei confronti dell'ambiente e la maggiore attenzione alla qualità della vita hanno portato negli ultimi decenni a definire gli odori molesti come inquinanti atmosferici attribuendovi una valenza spesso superiore alla reale problematica. La maggiore preoccupazione in questo contesto è soprattutto legata alla paura di rischio tossicologico poiché condizioni di cattivo odore vengono quasi sempre associate a situazioni insalubri dell'aria. A questo si deve aggiungere la progressiva espansione delle zone residenziali che spesso ha determinato frequenti attriti fra residenti e allevatori a causa del fastidio legato a questo genere di impianti. In particolare, il problema dell'inquinamento olfattivo ha raggiunto negli ultimi anni una rilevanza pari ad altre forme di inquinamento.

Le emissioni in atmosfera prodotte dagli animali sono costituite da gas semplici, da polveri, altri composti volatili e da bioaerosol che possono quindi generare odori. Si tratta quindi di sostanze derivanti dal metabolismo animale, dai processi di degradazione biologica delle sostanze organiche contenute nelle deiezioni, dalle stesse attività animali e dalla manipolazione dei mangimi. Le sostanze chimiche a essi associate appartengono a diverse classi di composti chimici in particolare: acidi grassi volatili, composti dell'azoto quali ammoniaca ed ammine, composti dello zolfo, indoli e fenoli. Per gran parte di queste sostanze studi scientifici hanno rilevato che la concentrazione nell'aria è molto bassa essendo generalmente nell'ordine dei $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Solo la concentrazione di ammoniaca è generalmente superiore.

Per la valutazione della tossicità si fa usualmente riferimento al parametro TLV (Threshold Limit Value fissati dall'American Conference of Governmental Industrial Hygienists nel 2006) che indica la massima concentrazione cui un lavoratore può essere esposto durante la propria vita lavorativa (8 ore/giorno per 5 giorni/settimana per 50 settimane/anno) senza incorrere in effetti patogeni. Normalmente la concentrazione dei composti odorigeni in atmosfera è di gran lunga inferiore alla TLV fissata dalle autorità sanitarie. Inoltre, la loro soglia di rilevazione olfattiva (OT) è generalmente molto bassa così che la loro presenza può essere rilevata dal nostro olfatto prima che si possano verificare effetti tossici. Anche la correlazione stimata da alcuni lavori presenti in letteratura tra l'esposizione agli odori degli allevamenti zootecnici e il rischio per la salute umana sembra sia principalmente dovuta alla componente psicologica poiché le concentrazioni di sostanze volatili al di fuori degli allevamenti sono generalmente troppo basse per causare reali problemi da salute. Gli allevamenti intensivi, quindi, indubbiamente provocano dei disturbi a livello della comunità locale ma poiché alle concentrazioni riscontrabili nell'aria queste sostanze non possono essere definibili tossiche per l'uomo (APAT, 2003), il problema principale in termini di emissioni atmosferiche è l'odore.

L'unica metodologia affidabile per la misurazione degli odori è l'olfatto su cui è stato creato un metodo di misura codificato a livello europeo basato sull'olfattometria dinamica (UNI EN 13725:04).

Se da un lato, infatti, le cosiddette molestie olfattive non sono in genere pregiudizievoli per la salute, dall'altro possono certamente configurarsi come un fattore di stress per la popolazione circostante, diventando spesso elemento di conflitto nel caso di impianti esistenti o nella scelta del sito per la localizzazione di nuovi impianti produttivi. Per questa ragione si pone ormai necessaria la valutazione di questi aspetti e la relativa quantificazione. Tuttavia, esistono alcune difficoltà oggettive che complicano la valutazione di questo genere di inquinamento e che determinano la lacuna normativa esistente in questo settore.

Attualmente infatti non esistono, a livello nazionale, normative specifiche in materia di limiti di emissione o standard di qualità dell'aria come per i comuni contaminanti atmosferici.

Queste lacune sono principalmente dovute alle particolari caratteristiche dell'odore, soprattutto alla complessità dei composti odorigeni e alla variabilità nella percezione olfattiva, che rendono quindi difficile una caratterizzazione standard e ufficiale delle emissioni odorigene.

Attraverso l'olfattometria si misura principalmente la concentrazione di odore, in relazione alla determinazione della soglia di percezione di un panel di valutatori. La concentrazione dell'odore è valutata mediante la determinazione della soglia di percezione ricorrendo a progressive diluizioni del campione con aria priva di odori fino ad eliminarne la percettibilità all'olfatto umano.

La soglia di percezione viene definita come la concentrazione di sostanze odorose percepibile dal 50% del gruppo di persone preposte all'analisi che corrisponde per definizione a $1\text{UO}/\text{m}^3$. Attualmente questa sembra essere la metodologia più adatta per la stima dell'impatto odorigeno; tuttavia, resta in essere il problema della definizione dei limiti di odore accettabili.

La normativa italiana, infatti, non fa esplicito riferimento alle molestie olfattive e tratta il tema degli odori in un più ampio quadro di inquinamento ambientale. In particolare, il testo unico sull'ambiente, il Dlgs 152/06, definisce l'inquinamento come l'introduzione di agenti fisici, nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. Questa definizione include di fatto

anche i composti odorigeni ma, nella parte quinta del T.U., tra le “Norme in materia di tutela dell’aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera”, si fa esplicito riferimento alla sola riduzione di sostanze rilevanti dal punto di vista tossicologico, manca quindi un diretto riferimento ai composti odorigeni. **Anche in materia di gestione dei rifiuti (parte quarta del T.U.) si definisce la necessità di limitare le emissioni odorose (art. 178, comma 2) nel recupero e nello smaltimento dei rifiuti ma anche in questo caso mancano dei riferimenti quantitativi.**

Oltre al Dlgs 152/06 anche nella normativa sanitaria si possono riscontrare riferimenti alle emissioni odorose, in particolare il Testo Unico delle leggi sanitarie (R.D. n.1265/1934) indica i criteri per la localizzazione di determinate tipologie di impianti, in modo da limitare, a livelli accettabili, eventuali molestie alla popolazione. In dettaglio individua le lavorazioni insalubri, definite come le manifatture o fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri o che possano riuscire in altro modo pericolose per la salute degli abitanti indicandole in due tipologie di insediamenti: le industrie insalubri di prima e di seconda classe.

La necessità di tutelare i cittadini da danni o molestie provocate anche da emissioni in atmosfera, è riscontrabile anche nel Codice civile (art. 844) e nel Codice penale (art. 674) dove ancora una volta emerge la volontà di limitare le emissioni odorigene ma senza un’indicazione specifica di limiti di emissione.

In questo contesto per limitare l’impatto delle emissioni subentrano alcuni interventi regionali, in particolare si cita il caso della Regione Lombardia che con D.G.R. n.7/2003 definisce un limite alle emissioni odorose all’interno delle linee guida per la costruzione e l’esercizio di impianti di compostaggio. Tale limite è fissato a 300 UO/m³.

Uguale limite è posto anche dalla Regione Abruzzo con DGR n. 400/2004 per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani.

ATTIVITA’ DI PRESSATURA

L’attività di recupero di rifiuti della AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l. prevede il trattamento meccanico dei rifiuti non pericolosi di tipo ferroso tramite l’azione di una pressa cesoia posizionata all’interno del capannone.

L’attività di pressatura avviene all’interno di una vasca in cui viene posizionato il materiale da pressare sul quale scende una lastra in acciaio che schiaccia il rifiuto, successivamente un pistone comprime lateralmente il materiale dandogli una configurazione a “cubetto”. Il tutto avviene all’interno di un sistema chiuso senza generare emissioni diffuse nell’ambiente esterno.



ATTIVITA’ DI SCARICO RIFIUTI

La fase di scarico rifiuti con mezzi ribaltabili e il transito di automezzi, possono generare delle emissioni di polveri diffuse. Per il loro contenimento sono adottate regole comportamentali degli operatori:

- apertura parziale del telo copri cassone;
- spegnimento dei macchinari durante le fasi di non attività;

- transito a velocità dei mezzi molto contenute al fine di ridurre al minimo fenomeni di ri-sospensione del particolato;
- adeguato utilizzo delle macchine movimento rifiuti limitando le altezze di caduta del materiale movimentato;
- pulizia del piazzale.

La natura corpulenta delle polveri, caratteristiche grossolane, le regole comportamentali adottate nonché la discontinuità dell'attività e la distanza dei corpi ricettori limitrofi, determinano un contenimento delle polveri emesse confinandole all'interno del sito produttivo.

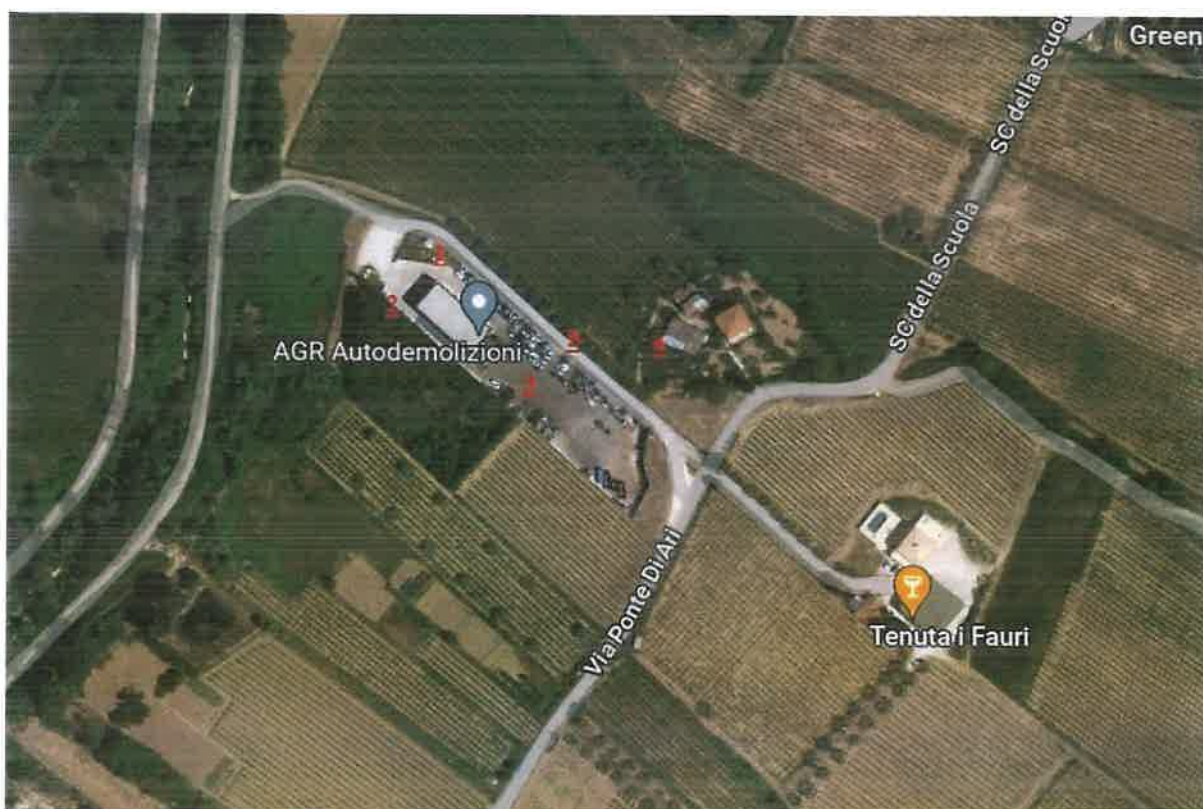
EMISSIONI ODORIGENE

Le emissioni odorigene si possono generare dalla perdita di liquidi di varia natura presenti nei rifiuti. I rifiuti trattati non sono di natura organica putrescibile ma possono avere degli odori caratteristici (benzina, gasolio, olio minerale) che possono in grande quantità generare molestie. Il contenimento degli odori è garantito da:

- pulizia del piazzale
- piccoli quantitativi di sostanze odorigene

Anche la distanza dei corpi ricettori limitrofi determina diluizione delle emissioni odorigene (min 60 m), che in aggiunta alle misure preventive esposte garantiscono un valore odorimetrico tollerabile.

La ditta ha incaricato il laboratorio Ambientale srl per avere una stima delle emissioni odorigene stabilendo dei punti di prelievo



I punti di prelievo 1 – 2 – 3 – 5 in prossimità dell'impianto il punto 4 in prossimità del corpo ricettore più vicino.

Punto	UO _E /m ³	RdP (Ambientale Srl)
1	28	2312127 del 31/10/2023
2	30	2312129 del 31/10/2023
3	27	2312130 del 31/10/2023
4	27	2312131 del 31/10/2023
5	26	2312132 del 31/10/2023

	Relazione Tecnica	Dott. Mauro Bianchi
--	-------------------	---------------------

CONCLUSIONI

La natura corpulenta delle polveri, caratteristiche grossolane, le regole comportamentali adottate nonché la discontinuità dell'attività e la distanza dei corpi ricettori limitrofi, determinano un contenimento delle polveri emesse confinandole all'interno del sito produttivo.

Le emissioni odorigene si possono generare dalla dall'attività non sono significative per tipologia e quantità, ed inoltre il contenimento degli odori è garantito da:

- pulizia del piazzale.

Anche la distanza dei corpi ricettori limitrofi determina diluizione delle emissioni odorigene (min 70 m), che in aggiunta alle misure preventive esposte garantiscono un valore odorimetrico tollerabile.

Pescara, li 28 agosto 2024

Dott. Mauro Bianchi





Rapporto di Prova n°: 2312127

Spettabile:
AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc
66010 Ari (CH)

DATI DEL CAMPIONE

Committente: AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
 Zona Industriale snc – 66010 Ari (CH)

Data di accettazione: 24/10/2023

Tipologia dichiarata/matrice: ARIA AMBIENTE

Etichetta: * Postazione P1

Data Inizio Prova: 24/10/2023 **Data Fine Prova:** 25/10/2023

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 24/10/2023

Campionato da: Personale tecnico Ambientale S.r.l.

Come da catena di custodia: EGR241023/CC/01.

Verbale di campionamento: 2312127-vc.

Impianto di Riferimento: AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
 Zona Industriale snc – 66010 Ari (CH)

Condizioni ambientali: Sereno.

Riferimento legge/autorizzazione: D.lgs 155/2010.

Condizioni al campionamento

Temperatura ambiente (°C): 28,0

Pressione ambiente (Pa): 100900

Direzione vento: SSO

Velocità del vento (m/s): 0,3

Umidità (%v/v): 43

Prova Metodo	Data/ORA Inizio prelievo	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite
Concentrazione di odore [LE]	24/10/2023 09:56	20	UO ₆ /m ³	5	-
UNI EN 13725:2022					

Note Certificati

Simbolo	Nota
*	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
< n°	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH). I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.
 Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 18.

Data emissione Certificato

31/10/2023

Fine rapporto di Prova**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 1 di 1

Ambientale LECCE
 Viale Gran Brigata, 9
 73100 Lecce
 Tel. / Fax 0832 364238
info@ambiente.srl.it

Ambientale CHIETI
 Strada Bassino, 10
 66100 Chieti Scalo (CH)
 Tel. 0871 369468
info@ambiente.srl.it

Ambientale GHEDI
 Via Tutto Ghedi, 31
 25016 Ghedi (BS)
 Tel. / Fax 030 9031469
info@ambiente.srl.it

Ambientale MASSA
 Via Pascoli, 44
 54100 Massa Carrara (MC)
info@ambiente.srl.it

Ambientale CATANZARO
 Via Della Stazione, 41/A
 88100 Catanzaro (CZ)
info@ambiente.srl.it



Rapporto di Prova n°: 2312129

Spettabile:
AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc
66010 Ari (CH)

DATI DEL CAMPIONE

Committente: **AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.**
Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Data di accettazione: **24/10/2023**

Tipologia dichiarata/matrice: **ARIA AMBIENTE**

Etichetta: *** Postazione P2**

Data Inizio Prova: **24/10/2023** Data Fine Prova: **25/10/2023**

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: **24/10/2023**

Campionato da: **Personale tecnico Ambientale S.r.l.**

Come da catena di custodia: **EG/241023/CC/01.**

Verbale di campionamento: **2312129-vc.**

Impianto di Riferimento: **AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.**
Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Condizioni ambientali: **Sereno.**

Riferimento legge/autorizzazione: **D.lgs 155/2010.**

Condizioni al campionamento

Temperatura ambiente (°C): **28,0**

Pressione ambiente (Pa): **100900**

Direzione vento: **SSO**

Velocità del vento (m/s): **0,3**

Umidità (%v/v): **43**

Prova Metodo	Data e ora prelievo	Concentrazione rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite
Concentrazione di odore [UE]	24/10/2023 10:05	30	UO _u /m ³	5	-
UNI EN 13725:2022					

Note Certificati

Simbolo **Nota**

* Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.

< n' Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

U.M. Unità di misura

[f] Prova eseguita in campo.

[LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce

I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH). I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esausti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Data emissione Certificato

31/10/2023

Fine rapporto di Prova

Prova digitalmente firmata da:
 MAURO BIANCHI
 Provato il 20/11/2023 09:28
 Revoca Certificato: 127714
 Valori: 04/10/2025 e 10/12/2025
 InfoCertificati@AmbientaleSrl.it

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 1 di 1

Ambientale LECCE
 Viale Gran Bretagna, 9
 73100 Lecce
 Tel. / Fax 0832 364238
info@lecce@ambientale.it

Ambientale CHIETI
 Strada Baccino, 10
 66100 Chieti Scalo (CH)
 Tel. 0871 363468
info@chieti@ambientale.it

Ambientale GHEDI
 Via Tutto Ghedi, 31
 22016 Ghedi (BS)
 Tel. / Fax 030 3031468
info@ghedi@ambientale.it

Ambientale MASSA
 Via Pascoli, 44
 54100 Massa Carrara (MS)
 Te
info@massa@ambientale.it

Ambientale CATANZARO
 Via Della Stazione, 43/A
 88100 Catanzaro (CZ)
 Tel
info@catanzaro@ambientale.it



Rapporto di Prova n°: 2312130

Spettabile:
AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
 Zona Industriale snc
 66010 Ari (CH)

DATI DEL CAMPIONE

Committente: **AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.**
 Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Data di accettazione: 24/10/2023
 Tipologia dichiarata/matrice: ARIA AMBIENTE
 Etichetta: * Postazione P3

Data Inizio Prova: 24/10/2023 Data Fine Prova: 25/10/2023

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 24/10/2023
 Campionato da: Personale tecnico Ambientale S.r.l.
 Come da catena di custodia: EG/241023/CC/01.
 Verbale di campionamento: 2312130-vc.
 Impianto di Riferimento: **AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.**
 Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Condizioni ambientali: Sereno.

Riferimento legge/autorizzazione: D.lgs 155/2010.

Condizioni al campionamento

Temperatura ambiente (°C): 28,0
 Pressione ambiente (Pa): 100900
 Direzione vento: SSO
 Velocità del vento (m/s): 0,3
 Umidità (%v/v): 43

Prova Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite
Concentrazione di odore [LE]	24/10/2023 10:11	27	UO _u m ³	5	-
UNI EN 13725:2022					

Note Certificati

Simbolo	Nota
*	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
< n°	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.


Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH). I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le somme sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.
 Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 10.

Data emissione Certificato

31/10/2023

Fine rapporto di Prova


 Firmato digitalmente da:
 Dott. Chim. Daniele Serafini
 Numero C.I.F. 0279724
 Validato dal 12/10/2023 al 12/10/2024
 Info-Certificati@AmbientaleSrl.it

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 1 di 1

Ambientale LECCE
 Viale Gran Bretagna, 9
 73100 Lecce
 Tel. / Fax 0832 364238
info@lecce.ambientale.it

Ambientale CHIETI
 Strada Bassino, 10
 66100 Chieti Scalo (CH)
 Tel. 0871 363468
info@chieti.ambientale.it

Ambientale GHEDI
 Via Tutto Ghedi, 31
 23016 Ghedi (BS)
 Tel. / Fax 030 9031469
info@ghedi.ambientale.it

Ambientale MASSA
 Via Pascoli, 44
 54100 Massa Carrara (MS)
 Tel.
info@massa.ambientale.it

Ambientale CATANZARO
 Via Della Stazione, 43/A
 88100 Catanzaro (CZ)
 Tel.
info@catanzaro.ambientale.it



Rapporto di Prova n°: 2312131

Spettabile:
AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc
66010 Ari (CH)

DATI DEL CAMPIONE

Committente: AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Data di accettazione: 24/10/2023

Tipologia dichiarata/matrice: ARIA AMBIENTE

Etichetta: * Postazione P4

Data Inizio Prova: 24/10/2023 Data Fine Prova: 25/10/2023

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 24/10/2023

Campionato da: Personale tecnico Ambientale S.r.l.

Come da catena di custodia: EG/241023/CC/01.

Verbale di campionamento: 2312131-vc.

Impianto di Riferimento: AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Condizioni ambientali: Sereno.

Riferimento legge/autorizzazione: D.lgs 155/2010.

Condizioni al campionamento

Temperatura ambiente (°C): 28,0

Pressione ambiente (Pa): 100900

Direzione vento: SSO

Velocità del vento (m/s): 0,3

Umidità (%v/v): 43

Prova Metodo	Data e ora Inizio prelievo	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite
Concentrazione di odore [UE]	24/10/2023 10:28	27	UOx/m³	5	-
UNI EN 13725:2022					

Note Certificati

Simbolo Nota

Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.

< n' Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

U.M. Unità di misura

[f] Prova eseguita in campo.

[LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce

I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH). I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 18.

Data emissione Certificato

31/10/2023

Fine rapporto di Prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 1 di 1

Ambientale LECCE
Viale Gran Bretagna, 9
73100 Lecce
Tel. / Fax 0832 364238
info@ambientalel.it

Ambientale CHIETI
Strada Bassino, 10
66100 Chieti Scalo (CH)
Tel. 0871 963468
info@ambientalec.it

Ambientale GHEDI
Via Tutto Ghedi, 31
23016 Ghedi (BS)
Tel. / Fax 030 9031469
info@ambientaleg.it

Ambientale MASSA
Via Pascoli, 44
54100 Massa Carrara (MS)
Tel.
info@ambientalem.it

Ambientale CATANZARO
Via Della Stazione, 41/A
88100 Catanzaro (CZ)
Tel.
info@ambientalec.it



Rapporto di Prova n°: 2312132

Spettabile:
AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc
66010 Ari (CH)

DATI DEL CAMPIONE

Committente: AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Data di accettazione: 24/10/2023

Tipologia dichiarata/matrice: ARIA AMBIENTE

Etichetta: * Postazione P5

Data Inizio Prova: 24/10/2023 Data Fine Prova: 25/10/2023

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 24/10/2023

Campionato da: Personale tecnico Ambientale S.r.l.

Come da catena di custodia: EG/241023/CC/01.

Verbale di campionamento: 2312132-vc.

Impianto di Riferimento: AGR Autodemolizioni & Gestione Rifiuti S.r.l.
Zona Industriale snc - 66010 Ari (CH)

Condizioni ambientali: Sereno.

Riferimento legge/autorizzazione: D.lgs 155/2010.

Condizioni al campionamento

Temperatura ambiente (°C): 28.0

Pressione ambiente (Pa): 100600

Direzione vento: SSO

Velocità del vento (m/s): 0,3

Umidità (%v/v): 43

Prova Metodo	Data/ora totale prelievo	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite
Concentrazione di odore [UE]	24/10/2023 10:47	26	UO _u /m ³	5	-
UNI EN 13725:2022					

Note Certificati

Simbolo Nota

* Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.

'< n' Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

U.M. Unità di misura

[*] Prova eseguita in campo.

[UE] Prova effettuata presso la sede di Lecce

I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH). I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Data emissione Certificato
31/10/2023

Fine rapporto di Prova


Firma digitale del
Dott. Chim. Daniele Serafini
Prova n° 2312132-vc
Sede Certificata: 2376104
Valida dal 1/10/2023 al 1/10/2028
Certificato Qualità Numero: 0490000001

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 1 di 1

Ambientale LECCE
Viale Gino Bretagna, 9
73100 Lecce
Tel. / Fax 0832 364238
info@ambiente-ari.it

Ambientale CHIETI
Strada Bassino, 10
66100 Chieti Scalo (CH)
Tel. 0871 963469
info@ambiente-ari.it

Ambientale GHEDI
Via Tutto Ghedi, 51
23015 Ghedi (BS)
Tel. / Fax 030 9031469
info@ambiente-ari.it

Ambientale MASSA
Via Pesci, 44
54100 Massa Carrara (MS)
Tel.
info@ambiente-ari.it

Ambientale CATANZARO
Via Della Stazione, 41/A
88100 Catanzaro (CZ)
Tel.
info@ambiente-ari.it

