

# IRPINIAMBIENTE S.p.A.

STIR di AVELLINO Via Pianodardine, 82 - AVELLINO

Prot. n. STIR/227/2017 del 24.04.2017

USCITA

Comune di Avellino

Ufficio: **Archivio Generale**  
Prot. N°: **0034503 / Ingresso**  
Data Reg.: **24/04/2017 10:54:39**

A:

GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA  
SETTORE PROVINCIALE DI AVELLINO  
UFFICIO ECOLOGIA E TUTELA DELL'AMBIENTE  
Centro Direzionale - Collina Liguorini  
83100 Avellino, Fax: 0825.765469

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI AVELLINO  
Servizio Ambiente  
Piazza Libertà, Palazzo Caracciolo  
83100 Avellino, Fax: 0825.780197

ARPAC  
Dipartimento di Avellino  
Via Circumvallazione  
83100 Avellino, Fax: 0825.700773

ASL AV/2  
Dipartimento di Prevenzione  
Servizio Igiene e Sanità Pubblica  
Via Circumvallazione  
83100 Avellino, Fax: 0825 292612

COMUNI di AVELLINO  
Piazza del Popolo  
83100 Avellino, Fax: 0825.200268

IRPINIAMBIENTE S.P.A.  
Dirigente Tecnico: Ing. Annarosa Barbati  
IPPC: Dott.<sup>ssa</sup> Pontillo Patrizia  
Fax: 0825.697718

Pagine: 1 / 8

**OGGETTO:** AIA adottata ai sensi dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 297 del 31/12/2009 - **Report Gennaio e Febbraio 2017**

\*\*\*\*\*

Si trasmettono, in allegato, i rapporti di prova relativi alle attività di monitoraggio qualità dell'aria eseguite nei mesi di Gennaio e Febbraio 2017 presso lo S.T.I.R. di Avellino, secondo quanto disposto dall'AIA adottata ai sensi dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 297 del 31/12/2009:

Emissioni da biofiltro:

- Certificato di analisi n. RP 17-011-0498 del 13/02/2017 (n. 1 pagina);
- Certificato di analisi n. RP 17-011-0499 del 13/02/2017 (n. 1 pagina);
- Certificato di analisi n. RP 17-011-0541 del 13/03/2017 (n. 1 pagina);
- Certificato di analisi n. RP 17-011-0542 del 13/03/2017 (n. 1 pagina);

Si trasmettono, altresì, i certificati relativi alle emissioni dagli sfiati delle balle relative alle due piazzole ex sottosquestro (ex HBE) con analisi eseguite nei mesi di Gennaio e Febbraio 2017:

- Certificato di analisi n. RP 17-011-0500 del 13/02/2017 (n. 1 pagina);
- Certificato di analisi n. RP 17-011-0501 del 13/02/2017 (n. 1 pagina);
- Certificato di analisi n. RP 17-011-0535 del 13/03/2017 (n. 1 pagina);
- Certificato di analisi n. RP 17-011-0536 del 13/03/2017 (n. 1 pagina);

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.



Il Responsabile dello STIR  
Ing. Vincenzo BIONDO

Sede legale: Piazza Libertà, 1 - 83100 AVELLINO - P. Iva / C.F.: 02626510644  
Sede Operativa: Via Cannaviello, 57 - 83100 AVELLINO - Tel.: 0825 697711 - Fax: 0825 697718  
STIR: Via Pianodardine, 82 - 83100 AVELLINO - Tel.: 0825 628010 - Fax: 0825 610418



SCAR LABS SRL - P.IVA e C.E. 03882570611

Sede Legale: Via Donella - Parco "La Peche" - 81015 S. Maria Capua Vetere (LT) - Sede operativa e laboratorio: Viale delle Industrie snc - 81020 S. Marco Evangelari (CE) Italia  
Tel. +39 0962 343928 - Fax +39 0962 453053 - Cell. +39 348 2846510 - E-mail: info@analiscar.it - Web: www.analiscar.it

**SPETT. LE IRPINIAMBIENTE -SPA-**

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

**RAPPORTO DI PROVA N. RP 17-011-0498 DEL 13/02/2017**

(Valido a tutti gli effetti come da R. D. 1 marzo 1928 - art. 16 e D. M. 25 marzo 1986)

Id. interno di SCAR-LABS srl: 187

Campione costituito da: **ARIA AMBIENTALE SUL BIOFILTRO N. 501 DELLO STIR DI AVELLINO (≈ 1000 m<sup>3</sup>)**

Prelevato a ns. cura da tecnico competente in n. 4 punti con maglia reticolare sul biofiltro (vedi schema sotto).

Prelevi effettuati aspirando in soluzioni acide ed alcaline l'aria sul biofiltro per l'analisi dell' **ACIDO SOLFIDRICO** e dell'**AMMONIACA** effettuati in data **25/01/2017** dalle ore 11,30 fino alle ore 12,40.

Inizio analisi: **25/01/2017** - Fine analisi: **13/02/2017**

Riferimento normativo: Ordinanza Commissario di Governo 258/03 (parametri definiti dalla committenza)

PUNTO DI CAMPIONAMENTO SUL BIOFILTRO (vedi schema sotto)	PARAMETRI E RISULTATI	
	CONCENTRAZIONE AMMONIACA(NH <sub>3</sub> ) IN ARIA (incertezza ± 0,2 - LOD > 0,2)	CONCENTRAZIONE ACIDO SOLFIDRICO(H <sub>2</sub> S) IN ARIA (incertezza ± 0,02 - LOD > 0,3)
Punto 1	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 2	0,9 mg/Nm <sup>3</sup>	0,7 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 3	1,3 mg/Nm <sup>3</sup>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 4	0,4 mg/Nm <sup>3</sup>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>MEDIA DEI 4 PUNTI CAMPIONATI</b>	<b>0,8 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>0,4 mg/Nm<sup>3</sup></b>
	Limite AGCH TLV-TWA= 17 mg/Nm <sup>3</sup>	Limite AGCH TLV-TWA= 14 mg/Nm <sup>3</sup>

Procedura di campionamento è stata utilizzata cappa per convogliamento dinamico del refluo in uscita dal biofiltro con sonda di aspirazione alla portata di 0,5 l/min. - Tempo di campionamento: 30" - Volume campionato: 15 l. Gorgogliamento del refluo gassoso in uscita dalla cappa in n. 2 soluzioni acida e basica alla concentrazione di ≈ 0,1 M.

Procedura analitica utilizzata per l'analisi in lab: determinazione nelle soluzioni campionate degli ioni NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ed S<sup>2-</sup>.

Le concentrazioni riscontrate nelle soluzioni sono state rapportate al volume di refluo gassoso campionato tramite la cappa.

Incertezze percentuali stimate di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita determinato: ± 25 %.

**Lato uffici di direzione dello STIR di Avellino**



Le prove riportate in questo RP costituiscono l'intero risultato non rientrano nell'accreditamento Accredia di questo laboratorio.

L'accreditamento per la norma 17025:2005 è riferito alle sole indagini analitiche e non si estende al campionamento.

N.D. = Non Determinata, LOD=Limit Of Detection

Analizza ogni dato presso la sede del laboratorio SCAR Labs. I risultati si riferiscono al campione presentato.

Non possono essere riprodotte singoli dati del presente rapporto di prova senza l'approvazione scritta del laboratorio SCAR Labs e di ACCREDIA.

Accredia Accredia da tutte le responsabilità legate al risultato di prova e/o eventuali giudizi fondati su di essi.

Il rapporto di prova è proprietà intellettuale del laboratorio SCAR Labs e non può essere ristampato o distribuito senza permesso scritto.

Contatto: Avellino ACCREDIA n° 0432 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 - Associazione Unichim

Decreto del Ministero della Sanità per l'accreditamento dei laboratori di chimica analitica HACCP Prot. N° 4013/58.000/21.001

Decreto del Ministero della Sanità per l'accreditamento all'industria alimentare D.D. n° 385 del 11/07/2007

Decreto del Ministero della Sanità per il controllo dell'attività ILM 02/07/97 con numero 2570A/114

Decreto Accreditato dalla Regione Campania con D.D. Reg. 545/2002 e 2014/2012

Per info: [www.analiscar.it](http://www.analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90. Per info: [info@analiscar.it](mailto:info@analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90. Per info: [info@analiscar.it](mailto:info@analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90.

Per info: [www.analiscar.it](http://www.analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90. Per info: [info@analiscar.it](mailto:info@analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90.

Per info: [www.analiscar.it](http://www.analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90. Per info: [info@analiscar.it](mailto:info@analiscar.it) o al numero verde 800 90 90 90.



SCAR LABS SRL - PIVA e C.E. 03882570611

Indirizzo: Via S. Gaetano - Piana di Stabia - 81055 S. Maria Capua Vetere (CA) - Tel. 0774/990000 - Fax 0774/990001  
 Indirizzo: Via S. Gaetano - Piana di Stabia - 81055 S. Maria Capua Vetere (CA) - Tel. 0774/990000 - Fax 0774/990001  
 Indirizzo: Via S. Gaetano - Piana di Stabia - 81055 S. Maria Capua Vetere (CA) - Tel. 0774/990000 - Fax 0774/990001

**SPETT. LE IRPINIAMBIENTE -SPA-**

Via Cammaviello, n. 57

83100 AVELLINO

**RAPPORTO DI PROVA N. RP 17-011-0499 DEL 13/02/2017**

(Valido in tutti gli effetti come da R. D. L. marzo 1928 - art. 16 e D. M. 25 marzo 1986)

IO interno di SCAR LABS n°: 186  
 Campione costituito da: **ARIA AMBIENTALE SUL BIOFILTRO N. 502 DELLO STIR DI AVELLINO (- 1000 m<sup>3</sup>)**  
 Prelevato a cura del tecnico competente in n. 4 punti con maglia reticolare sul biofiltro (vedi schema sotto).  
 Prelevi effettuati aspirando la soluzione acida ed alcalina l'aria sul biofiltro per l'analisi dell' **ACIDO SOLFIDRICO** e dell'**AMMONIACA** effettuati in data **25/01/2017** dalle ore 13.40 fino alle ore 14.40 -  
 Inizio analisi: **25/01/2017** - Fine analisi: **13/02/2017**  
 Riferimento normativo: Ordinanza Commissario di Governo 258/03 (parametri definiti dalla committenza)

PUNTO DI CAMPIONAMENTO SUL BIOFILTRO (vedi schema sotto)	PARAMETRI E RISULTATI	
	CONCENTRAZIONE AMMONIACA(NH <sub>3</sub> ) IN ARIA (incertezza: ± 0,2 - LOD: > 0,2)	CONCENTRAZIONE ACIDO SOLFIDRICO(H <sub>2</sub> S) IN ARIA (incertezza: ± 0,02 - LOD: > 0,5)
Punto 1	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>	0,4 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 2	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 3	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 4	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>MEDIA DEI 4 PUNTI CAMPIONATI</b>	<b>0,3 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>0,4 mg/Nm<sup>3</sup></b>
	Limite AGCH TLV-TWA= 17 mg/Nm <sup>3</sup>	Limite AGCH TLV-TWA= 14 mg/Nm <sup>3</sup>

Procedura di campionamento è stata utilizzata cappa per convogliamento dinamico del refluo in uscita del biofiltro con sonda di aspirazione alla portata di 0,5 l/min. - Tempo di campionamento: 30' - Volume campionato: 15 l. Convogliamento del refluo gassoso in uscita della cappa in n. 2 soluzioni acida e basica alla concentrazione di ≈ 0,1 M.

Procedura analitica utilizzata per l'analisi in lab: determinazione nelle soluzioni campionate degli anioni NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ed S<sup>2-</sup>.

Le concentrazioni riscontrate nelle soluzioni sono state riportate al volume di refluo gassoso campionato tramite la cappa.

Incertezze percentuali stimate di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita determinato: ± 25 %

Lato uffici di direzione dello STIR di Avellino



Nota:

Le prove riportate in questo RP contrassegnate dall'annesso non rientrano nell'accertamento Accredia di questo laboratorio.

Questo riferimento per la norma 17025/2005 è riferito alle sole indagini analitiche e non si estende al campionamento.

N.D. = Non Determinato. LOD = Limit Of Detection.

Analisi eseguite presso la sede dell'laboratorio S.C.A.R. srl. I risultati si riferiscono al campione presentato.

Altre prove sono riportate retrocedendo in singole parti del presente rapporto di prova senza il sopravvenire scritto del laboratorio S.C.A.R. srl e di ACCREDIA.

La committenza Accredia da tutte le responsabilità legate ai risultati di prova e/o eventuali giudizi fondati su di essi.

Il rapporto di prova non è valido al fine della certificazione del campione, cioè del prodotto.

Laboratorio di riferimento ACCREDIA n° 0432 - UNI CEI 11181:2013/ISO 17025:2005 - Associazione Unichim  
 Registro dei Laboratori di Monitoraggio della Sicurezza per il controllo qualità dei prodotti IACCF Prot. N° 6805/59/07/1901  
 Registro del Registro Regionale dei Laboratori non annessi all'industria alimentare DIA n°185 del 11/07/2009  
 Comitato Nazionale di Monitoraggio della Salute per il controllo dell'ambiente ISM 07/07/97 con numero 23/CAMB  
 Laboratorio Accreditato dalla Regione Campania con D.D. n. 645/2006 e 2015/2006

Il presente rapporto è valido solo per il campione presentato e per il solo analita richiesto. Il presente rapporto non è valido per altri campioni o per altri analiti. Il presente rapporto non è valido per altri scopi. Il presente rapporto non è valido per altri scopi. Il presente rapporto non è valido per altri scopi.



SCAR LABS SRL - P.IVA e C.F. 03852570611

Via De' Medici, 57 - Piana d'Isola, 83100 S. Marco (AV) - Italia - Spese di spedizione: Massimo Val. dello Speditelec. art. 810/81 S. Marco (AV) - Italia (C.P.S. Ed. 2011) - Tel. +39 0734 449171 - Fax +39 0734 449193 - E-Mail: scar@scarlab.it - scarlab.it - scarlab@scarlab.it

**SPETT. LE IRPINIAMBIENTE - SPA-**

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

**RAPPORTO DI PROVA N. RP 17-011-0541 DEL 13/03/2017**

(Valido a tutti gli effetti come da R. D. 1 marzo 1928 - art. 16 e D. M. 25 marzo 1986)

ID interno di SCAR LABS: 411367

Campione costituito da: **ARIA AMBIENTALE SUL BIOFILTRO N. 501 DELLO STIR DI AVELLINO** (~ 1000 m<sup>3</sup>)

Prelevato in situ con da tecnico competente in n. 4 punti con maglia reticolare sul biofiltro (vedi schema sotto).

Prelevi effettuati aspirando in soluzioni acide ed alcaline l'aria sul biofiltro per l'analisi dell' **ACIDO SOLFIDRICO** e dell'**AMMONIACA** effettuati in data: **24/02/2017** dalle ore: **11,00** fino alle ore: **12,20**.

Inizio analisi: **24/02/2017** - Fine analisi: **13/03/2017**

Riferimento normativo: Ordinanza Commissario di Governo 258/03 (parametri definiti dalla committenza)

PUNTO DI CAMPIONAMENTO SUL BIOFILTRO (vedi schema sotto)	PARAMETRI E RISULTATI	
	CONCENTRAZIONE AMMONIACA(NH <sub>3</sub> ) IN ARIA (incertezza: ± 0,2 - LOD: > 0,2)	CONCENTRAZIONE ACIDO SOLFIDRICO(H <sub>2</sub> S) IN ARIA (incertezza: ± 0,02 - LOD: > 0,5)
Punto 1	0,7 mg/Nm <sup>3</sup>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 2	0,8 mg/Nm <sup>3</sup>	0,7 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 3	1,2 mg/Nm <sup>3</sup>	0,6 mg/Nm <sup>3</sup>
Punto 4	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	0,8 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>MEDIA DEI 4 PUNTI CAMPIONATI</b>	<b>0,8 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>0,6 mg/Nm<sup>3</sup></b>
	Limite AGCH TLV-TWA= 17 mg/Nm <sup>3</sup>	Limite AGCH TLV-TWA= 14 mg/Nm <sup>3</sup>

Procedura di campionamento è stata utilizzata coppa per convogliamento dinamico del refluo in uscita dal biofiltro con sonda di aspirazione alla portata di 0,5 litri/min. - Tempo di campionamento: 30' - Volume campionato: 15 l. Gorgogliamento del refluo gassoso in acqua dalla coppa in n. 2 soluzioni acida e basica alla concentrazione di ≈ 0,1 M.

Procedura analitica utilizzata per l'analisi in lab: determinazione nelle soluzioni campionate degli ioni NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ed S<sup>2-</sup>.

Le concentrazioni riscontrate nelle soluzioni sono state rapportate al volume di refluo gassoso campionato tramite la coppa.

Incertezze percentuali stimate di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita determinato: ± 25 %.

Lato uffici di direzione dello STIR di Avellino



BIOFILTRO N. 501



Atto:

Le prove riportate in questo RP costituiscono parte dell'esercizio non rientrante nell'accreditamento Accredia di questo laboratorio.

L'accreditamento per la norma 17025:2005 è riferito alle sole indagini analitiche e non al servizio di campionamento.

N.D. = Non Determinato, L.O.D. Limit of Detection

Analiti menzionati presso la sede del laboratorio S.C.A.R. srl. I risultati si riferiscono al campione presentato.

Non possono essere riprodotte singole parti del presente rapporto di prova senza l'approvazione scritta del laboratorio S.C.A.R. srl e di ACCREDIA.

Si esclude Accredia da tutte le responsabilità derivanti da qualsiasi uso non previsto del presente rapporto di prova.

Il rapporto di prova non è valido al fine della certificazione del campione o del prodotto.

Per maggiori informazioni: ACCREDIA - Via Venezia 1, 35139 Padova (PD) - Tel. 049 8700111 - Accreditamento: Laboratorio

Registrazione dal Ministero della Sanità per l'uso come laboratorio prodotto sanitario IACCIP - Prot. N° 6003/53/97/1994

Entrata nel Registro Regionale dei Laboratori non sanitari all'industria alimentare (NIA n° 135) del 11/07/2007

Qualifica di "Ministero della Sanità" per il controllo di laboratorio 1164/07/07/91 con numero 230/ANM4

Laboratorio Accrediatissimo dalla Regione Campania con il D.L. Reg. 645/2002 e 29/02/2002

Il presente rapporto di prova è valido per le prove di laboratorio e non per le prove di campo. Qualora fosse richiesto per scopi diversi, il cliente deve specificarlo.

Il presente rapporto di prova è valido per le prove di laboratorio e non per le prove di campo. Qualora fosse richiesto per scopi diversi, il cliente deve specificarlo.

Il presente rapporto di prova è valido per le prove di laboratorio e non per le prove di campo. Qualora fosse richiesto per scopi diversi, il cliente deve specificarlo.





SCAR LABS S.R.L. - FIVA e C.F. 04882570611

Indirizzo: Via Cannaviello, 57 - 83100 Avellino (AV) - Tel. 0825/251040 - Fax 0825/251041 - E-mail: scar@scarlab.it - scarlab.it  
 Indirizzo: Via Cannaviello, 57 - 83100 Avellino (AV) - Tel. 0825/251040 - Fax 0825/251041 - E-mail: scar@scarlab.it - scarlab.it

SPETT. LE IRPINIAMBIENTE - SPA -

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

**RAPPORTO DI PROVA N. RP 17-011 0500 DEL 13/02/2017**

(Valido a tutti gli effetti come da R. D. 1 marzo 1978 - art. 16 e D. M. 25 marzo 1986)

ID interno di SCAR LABS del Campione: 190

Campione costituito da: **BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA A PICCOLA (EX FIBE)  
DELLO STIR DI AVELLINO.**

Prelevato a nostra cura da tecnico competente aspirando l'aria sul cumulo in pipetta in vetro per gas da 1L con presa prelievo per GC-MS.

Prelievo effettuato aspirando per  $\approx 10'$  l'effluente aeriforme in uscita dalla piazzola e bloccando 1L nella pipetta di campionamento con valvola a tre vie. Le analisi dei gas Metano ( $CH_4$ ), Acido solfidrico ( $H_2S$ ), Anidride carbonica ( $CO_2$ ), Ossigeno ( $O_2$ ) e Monossido di carbonio ( $CO$ ) sono stati eseguiti in Lab mediante GC-MS e GC-HWD.

Campionamenti effettuati in data: 25/01/2017 alle ore: 10,45

Inizio analisi: 25/01/2017 - Fine analisi: 13/02/2017

Riferimento normativo: Previsioni C.T.I.

SOSTANZA GASSOSA DETERMINATA	RISULTATI DELLA CONCENTRAZIONE IN ARIA ESPRESSI IN PPM (ad esclusione dell'ossigeno)	LOD (IN PPM)	LIMITE AGCII TLV TWA IN PPM (Validi per ambienti lavoro 8 h/die)
METANO ( $CH_4$ ) *	19 PPM (= 0,0019 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (come idrocarburi alifatici C1-C4)
ACIDO SOLFIDRICO ( $H_2S$ ) *	< 1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA ( $CO_2$ ) *	720 PPM (= 0,07 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO ( $CO$ ) *	5 PPM (= 0,0005 % v/v)	> 1	25 PPM (= 0,0025 % v/v)
OSSIGENO ( $O_2$ ) *	18,2 %	---	---

Nota: 0,1% v/v = 1000 ppm in aria.

Procedura di campionamento: è stata utilizzato un campionatore aspirante del volume gassoso in uscita dalla piazzola alla portata di 1l/min per circa 10', riempendo e bloccando nella pipetta da gas  $\approx 1$ l di biogas da analizzare by GC in Lab.

Incertezza percentuale stimata di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita è approssimato:  $\pm 25$  %.



**Note**

Le prove riportate in questo RP contrassegnate dall'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio per la norma 17025/2005 e ricadono alle sole indagini analitiche e non si estende al campionamento. (M.D. Non Determinato, LOD Limit Of Detection).  
 Ai fini esecutive presso le code del laboratorio S.C.A.R. s.r.l. i risultati si riferiscono al campione prelevato.  
 Non possono essere riprodotte singole parti del presente rapporto di prova senza l'approvazione del laboratorio S.C.A.R. LABS s.r.l.  
 L'accreditamento Accredia da tutto le responsabilità espone ai risultati di prova e/o eventuali giudizi fondati su di essi.  
 Il rapporto di prova non è redatto ai fini della certificazione del campione o del prodotto.

LABORATORIO CENTRALE IRPINIAMBIENTE SPA - AVELLINO - Via Cannaviello, 57 - 83100 AVELLINO (AV) - Tel. 0825/251040 - Fax 0825/251041 - E-mail: scar@scarlab.it - scarlab.it

Il laboratorio è iscritto in ACCREDIA n° 0482 - UNI-CEI 1118:1992/110:1992/2005/2006 - Associazione Unificata  
 è iscritto anche al Ministero della Sanità per l'accreditamento provvisorio sancito con il D.M. 18/03/2005/207/2006  
 è iscritto al Registro Regionale dei Laboratori non sanitari all'indirizzo: scarlab.it  
 è autorizzato dal Ministero della Sanità per il controllo del consumo D.M. 07/07/2007 con numero 239/34634  
 è autorizzato dal Ministero della Regione Campania con D.D. n° 635/2002 e 29/05/2003  
 è iscritto al Registro Regionale dei Laboratori per la certificazione ISO 9001:2008 con numero 239/34634  
 è iscritto al Registro Regionale dei Laboratori per la certificazione ISO 14001:2004 con numero 239/34634  
 è iscritto al Registro Regionale dei Laboratori per la certificazione ISO 17025:2005 con numero 239/34634





**SCAR Labs**  
Quality Analysis...  
Chemical Research



**ACCREDIA**  
I ENTI PUBBLICI ACCREDITATI

LAB 07 0532

SCAR LABS SRL - RIVA E.C.F. 05882570611

Via E. Mattei, 10 - 00100 Roma - Tel. 06/58257061 - Fax 06/58257062 - E-mail: scar@scarlab.it - scarlab.it  
Via E. Mattei, 10 - 00100 Roma - Tel. 06/58257061 - Fax 06/58257062 - E-mail: scar@scarlab.it - scarlab.it

SPETT. LE IRPINI AMBIENTE - SPA

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

RAPPORTO DI PROVA N. RP 17-011 0535 DEL 13/03/2017

(Valido a tutti gli effetti come da R. D. 1 marzo 1998 - art. 16 e D. M. 25 marzo 1986)

ID interno di SCAR LABS del Campione: 360

Campione prelevato da: **BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA GRANDE (EX FIBE)  
DELLO STAB DI AVELLINO**Prelevato e analizzato da tecnico competente aspirando l'aria sul cumulo in pipetta da 1L in vetro per gas con presa  
per iluso per GC-MS.Prelievo effettuato aspirando per  $\approx 15'$  l'effluente nei fumi in uscita dalla piazzola e bloccando 1L nella pipetta di  
campionamento con valvola a tre vie. Le analisi dei gas Metano ( $CH_4$ ), Acido solfidrico ( $H_2S$ ), Anidride carbonica ( $CO_2$ ),  
Ossigeno ( $O_2$ ) e Monossido di carbonio ( $CO$ ) sono state eseguite in Lab mediante GC-MS e GC-HWD.

Campionamenti effettuati in data 24/02/2017 alle ore 19.33

Inizio analisi: 24/02/2017 - Fine analisi: 13/03/2017

Effettuate norme: Prescrizioni CPI

SOSTANZA GASSOSA DETERMINATA	RISULTATI DELLA CONCENTRAZIONE IN ARIA ESPRESSI IN PPM (ad esclusione dell'ossigeno)	LOD (in PPM)	LIMITE AGGHI TLV TWA IN PPM (Validi per ambienti lavoro 8 h/8h)
METANO ( $CH_4$ ) *	14 PPM (= 0,0014 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (come idrocarburi alifatici C1-C4)
ACIDO SOLFIDRICO ( $H_2S$ ) *	<1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA ( $CO_2$ ) *	780 PPM (= 0,0780 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO ( $CO$ ) *	12 PPM (= 0,0012 % v/v)	> 1	25 PPM (= 0,0025 % v/v)
OSSIGENO ( $O_2$ ) *	16,9 %	---	---

Nota: 0,1% v/v = 1000 ppm in aria.

Procedura di campionamento: è stata utilizzato un campionatore aspirante del refluo gassoso in uscita dalla piazzola  
alla portata di 1l/min per circa 10', riempiendo e bloccando nella pipetta da gas  $\approx 1$  l di biogas da analizzare by GC in  
Lab.

Incertezza percentuale stimata di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascuna analisi determinata:  $\approx 25$  %.



Note:

1. Il presente rapporto di prova RP contrassegna solo i risultati analizzati e rientrano nell'accreditamento Accredia di questo Laboratorio.

2. Questo rapporto per la norma 7025/2005 è riferibile solo ai risultati analitici e non si estende al campionamento.

3. Metodo Determinato: LOD e MDL Definitivi.

4. Analista e tecnico preleva la sede del laboratorio S.C.A.R. srl. I risultati si riferiscono al campione prelevato.

5. Non possono essere riprodotte singole parti del presente rapporto di prova senza l'approvazione del Laboratorio S.C.A.R LABS srl.

6. Questo rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

7. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

8. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

9. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

10. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

11. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

12. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

13. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.

14. Il presente rapporto di prova è valido per il periodo di validità del presente rapporto di prova.





SCAR LABS SRL - PIVA e C.F. 03857570611

Via Cannaviello, n. 57 - 83100 AVELLINO - Campania - Italia - Tel. +39 081 2410111 - Fax +39 081 2410112 - E-mail: scar@scarlab.it - scar@scarlab.it

**SPETT. LE IRPINIAMBIENTE - SPA -**

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

**RAPPORTO DI PROVA N. RP 17-011-0536 DEL 13/03/2017**

(Valido a tutti gli effetti come da R. D. 1 marzo 1975 - art. 16 e D. M. 25 marzo 1986)

ID interno di SCAR LABS del Campione: 304

Campione costituito da: **BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA PICCOLA (EX FIBE) DELLO STIR DI AVELLINO.**

Prelevato a cura di tecnico competente aspirando l'aria sul cumulo in pipetta in vetro per gas da 1L con presa prelievo per GC-MS.

Prelievo effettuato aspirando per  $\approx 10'$  l'effluente aeriforme in uscita dalla piazzola e bloccandolo nella pipetta di campionamento con valvola a tre vie. Le analisi dei gas Metano ( $CH_4$ ), Acido solfidrico ( $H_2S$ ), Anidride carbonica ( $CO_2$ ), Ossigeno ( $O_2$ ) e Monossido di carbonio ( $CO$ ) sono stati eseguite in Lab mediante GC-MS e GC-HWD.

Campionamenti effettuati in data 24/02/2017 alle ore 10,47.

Inizio analisi: 24/02/2017 - Fine analisi: 13/03/2017

Riferimento normativo: Prescrizioni CPT.

SOSTANZA GASSOSA DETERMINATA	RISULTATI DELLA CONCENTRAZIONE IN ARIA ESPRESSI IN PPM (ad esclusione dell'ossigeno)	LOD (in PPM)	LIMITE AGCH TLV TWA IN PPM (Validi per ambienti lavoro: 8 h/die)
METANO ( $CH_4$ ) *	23 PPM (= 0,0023 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (con restrizioni ulteriori Cl. C4)
ACIDO SOLFIDRICO ( $H_2S$ ) *	< 1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA ( $CO_2$ ) *	605 PPM (= 0,07 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO ( $CO$ ) *	8 PPM (= 0,0008 % v/v)	> 1	25 PPM (= 0,0025 % v/v)
OSSIGENO ( $O_2$ ) *	18,1 %	---	---

Note: 0,1% v/v = 1000 ppm in aria.

Procedura di campionamento: è stata utilizzato un campionatore aspirante del refluo gassoso in uscita dalla piazzola alla portata di 1l/min per circa 10', riempendo e bloccando nella pipetta da gas da 1L di biogas da analizzare by GC in Lab.

Incertezza percentuale stimata di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun risultato determinato:  $\pm 25\%$ .



**Note:**

Le prove riportate in questo RP contrafirmate dall'istituto non rientrano nell'accreditamento Accredia di questo laboratorio.

L'accreditamento per la norma ISO 9001 è riferito solo alle indagini analitiche e non al ciclo di campionamento.

R.D. Non Determinato (D.M. 13/03/2002).

Analisi esecute presso la sede del Laboratorio SCAR LABS. I risultati di riferimento al campione presentato.

Non possono essere riportate piccole parti del presente rapporto di prova senza l'approvazione del laboratorio SCAR LABS s.r.l.

È consentita l'uscita di tutte le copie, ma è vietato il ristampare in prova o in qualsiasi qualità (fondazioni di testi).

Il rapporto di prova non è redatto al fine della certificazione del campione, solo del prodotto.

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDITA n° 0432 - UNI CEI EN ISO 9001:2008 - Insieme Unicum

È iscritto al Registro Regionale dei Laboratori non autorizzati all'industria alimentare D.D. n° 185 del 11/07/2007  
Qualificato dal Ministero della Sanità per il controllo del mangime D.M. 09/07/03 con numero 210/AM/4  
Laboratorio iscritto alla Regione Campania con D.L. n° 105/2002 e 2003/2002

Questo rapporto di prova è valido solo per il campione analizzato e non per altri campioni. Il presente rapporto di prova non è valido per scopi diversi da quelli per i quali è stato redatto. Il presente rapporto di prova non è valido per scopi diversi da quelli per i quali è stato redatto.