

SCAR LABS SRL - PIVA e C.F. 03882570611

Sede Legale: Via Santella - Parco "La Perla" - 81055 S. Maria Capua Vetere (CE) - Sede operativa e laboratorio: Viale delle Industrie snc - 81020 S. Marco Evangelista (CE) Italy
Tel. +39 (0)823 459275 - Fax +39 (0)823 453953 - Cell. +39 348 2848510 - E-mail: info@analysiscar.it - Web: www.analysiscar.it

SPETT. LE IRPINIAMBIENTE -SPA-

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

RAPPORTO DI PROVA N. RP 16-011-0144 DEL 06/06/2016

(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 : 801
Campione costituito da: ARIA AMBIENTALE SUL BIOFILTRO N. 501 DELLO STIR DI AVELLINO (≈ 1000 m²)
Prel. a ns. cura da tecnico competente in 4 punti con maglia retic. su biofiltro ed impianto in marcia (vedi schema sotto). Prelevi effettuati aspirando in soluzioni acide ed alcaline l'aria sul biofiltro per l'analisi dell' ACIDO SOLFIDRICO e dell' AMMONICA effettuati in data 26/05/2016 dalle ore 10,10 fino alle ore: 10:40. -
Inizio analisi: 26/05/2016 - Fine analisi: 06/06/2016
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 ₃) IN ARIA (incertezza: ± 0,2 - LOD : > 0,2)	CONCENTRAZIONE ACIDO SOLFIDRICO(H ₂ S) IN ARIA (incertezza: ±0,02 - LOD : > 0,5)
Punto 1	0,9 mg/Nm ³	0,8 mg/Nm ³
Punto 2	0,6 mg/Nm ³	0,4 mg/Nm ³
Punto 3	0,6 mg/Nm ³	0,4 mg/Nm ³
Punto 4	0,5 mg/Nm ³	0,3 mg/Nm ³
MEDIA DEI 4 PUNTI CAMPIONATI	0,7 mg/Nm³	0,5 mg/Nm³
Limite AGCH TLV-TWA	17 mg/Nm³	14 mg/Nm³
Limiti riportati in tab.1 ordinanza 002/2004	5 mg/Nm³	5 mg/Nm³

Procedura di campionamento: è stata utilizzata cappa per convogliamento dinamico del reffuo 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 reffuo 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 NH₄⁺ ed S²⁻.

Le concentrazioni riscontrate nelle soluzioni sono state rapportate al volume di reffuo 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



BIOFILTRO N. 501

Il Direttore Tecnico
Dr. Chimico **Antonio Mastroianni**
(n. 731 ordine reg. Campania)



Note:

Le prove riportate in questo RP contrassegnate dall'asterisco 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 Determinato. LOD: Limit Of Detection.

Analisi eseguite 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 esenta Accredia da tutte le responsabilità legate 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 e/o del prodotto.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0432 - UNI-CEI-EN-ISO/IEC 17025:2005 - Associato **Unichim**

Riconosciuto dal Ministero della Sanità per l'autocontrollo prodotti alimentari HACCP Prot. N° 600.5/59.907/1901

Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori non annessi all'industria alimentare D.D. n°185 del 11/07/2007

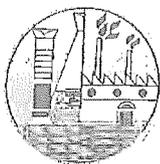
Qualificato dal Ministero della Sanità per il controllo dell'amianto D.M. 07/07/97 con numero 237CAM14

Laboratorio Accreditato dalla Regione Campania con Delib. Reg. 645/2002 e 2934/2002

Il cliente/da si impegna a ritirare il residuo del campione (se presente) all'atto del ritiro della certificazione analitica (emissione del rapporto di prova), salvo specifiche richieste.

Il campione per le prove chimico-fisiche rimarrà in laboratorio per un periodo non superiore a 15 gg dall'emissione del presente Rapporto di Prova, salvo specifiche richieste.

Il campione per le prove microbiologiche sarà smaltito immediatamente dopo l'analisi.



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

Sede Legale: Via Santella - Parco "La Perla" - 81055 S. Maria Capua Vetere (CE) - Sede operativa e laboratorio: Viale delle Industrie snc - 81020 S. Marco Evangelista (CE) Italy
Tel. +39 (0)823 459275 - Fax +39 (0)823 453953 - Cell. +39 348 2848510 - E-mail: info@analysiscar.it - Web: www.analysiscar.it

SPETT. LE IRPINIAMBIENTE - SPA-

Via Cannaviello, n. 57

83100 AVELLINO

RAPPORTO DI PROVA N. RP 16-011-0145 DEL 06/06/2016

(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 : 800
Campione costituito da: ARIA AMBIENTALE SUL BIOFILTRO N. 502 DELLO STIR DI AVELLINO (≈ 1000 m²)
Prel. a ns. cura da tecnico competente in 4 punti con maglia retic. su biofiltro ed impianto in marcia (vedi schema sotto). Prelevi effettuati aspirando in soluzioni acide ed alcaline l'aria sul biofiltro per l'analisi dell' ACIDO SOLFIDRICO e dell' AMMONICA effettuati in data 26/05/2016 dalle ore 10,40 fino alle ore 11:10 .
Inizio analisi: 26/05/2016 - Fine analisi: 06/06/2016
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 ₃) IN ARIA (incertezza: ± 0,2 - LOD : > 0,2)	CONCENTRAZIONE ACIDO SOLFIDRICO(H ₂ S) IN ARIA (incertezza: ±0,02 - LOD : > 0,5)
Punto 1	0,5 mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³
Punto 2	0,6 mg/Nm ³	0,4 mg/Nm ³
Punto 3	0,4 mg/Nm ³	0,4 mg/Nm ³
Punto 4	0,6 mg/Nm ³	0,4 mg/Nm ³
MEDIA DEI 4 PUNTI CAMPIONATI	0,5 mg/Nm³	0,4 mg/Nm³
Limite AGCH TLV-TWA	17 mg/Nm³	14 mg/Nm³
Limiti riportati in tab.1 ordinanza 002/2004	5 mg/Nm³	5 mg/Nm³

Procedura di campionamento: è stata utilizzata cappa per convogliamento dinamico del reflu 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 reflu 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 NH₄⁺ ed S²⁻.

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

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

Lato uffici di direzione dello STIR di Avellino



BIOFILTRO N. 502

Il Direttore Tecnico
Dr. Chimico Antonio Mastroianni
(n. 731 Avellino - Campania)

Note:

Le prove riportate in questo RP contrassegnate dall'asterisco 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 Determinato, LOD: Limit Of Detection.

Analisi eseguite 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 esenta Accredia da tutte le responsabilità legate 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 e/o del prodotto.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0432 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 - Associato Unichim

Riconosciuto dal Ministero della Sanità per l'autocontrollo prodotti alimentari HACCP Prot. N° 600.5/59.907/1901

Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori non annessi all'industria alimentare D.D. n°185 del 11/07/2007

Qualificato dal Ministero della Sanità per il controllo dell'amianto D.M. 07/07/97 con numero 237CAM14

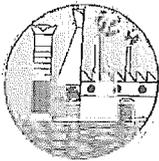
Laboratorio Accreditato dalla Regione Campania con Delib. Reg. 645/2002 e 2934/2002

Il cliente/ditta si impegna a ritirare il residuo del campione (se presente) all'atto del ritiro della certificazione analitica (emissione del rapporto di prova), salvo specifiche richieste.

Il campione per le prove chimico-fisiche rimarrà in laboratorio per un periodo non superiore a 15 gg dall'emissione del presente Rapporto di Prova, salvo specifiche richieste.

Il campione per le prove microbiologiche sarà analizzato immediatamente dopo l'analisi.

È vietata la riproduzione di questo documento senza preventiva autorizzazione scritta della SCAR LABS SRL



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

Sede Legale: Via Santella - Parco "La Perla" - 81055 S. Maria Capua Vetere (CE) - Sede operativa e laboratorio: Viale delle Industrie soc - 81020 S. Marco Evangelista (CE) Italy
Tel. +39 (0)823 459275 - Fax +39 (0)823 453953 - Cell. +39 348 2848510 - E-mail: info@analisi-scar.it - Web: www.analisi-scar.it

SPETT. LE IRPINIAMBIENTE -SPA-
Via Cannaviello, n. 57
83100 AVELLINO

RAPPORTO DI PROVA N. RP 16-011-0142 DEL 06/06/2016

(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 del Campione: 803
Campione costituito da: BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA PICCOLA (EX FIBE) DELLO STIR DI AVELLINO.
Prelevato a ns. cura da tecnico competente aspirando l'aria sul cumulo in pipetta da 1L in vetro per gas con presa-prelievo per GC-MS. Prelievo effettuato aspirando per $\approx 15'$ l'effluente aeriforme in uscita dalla piazzola e bloccandone 1 L nella pipetta di campionamento con valvola a tre vie. Le analisi dei gas Metano(CH ₄), Acido solfidrico(H ₂ S), 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 26/05/2016 alle ore 12,15. -
Inizio analisi: 26/05/2016 - Fine analisi: 06/06/2016
Riferimento normativo: Prescrizioni CPI.

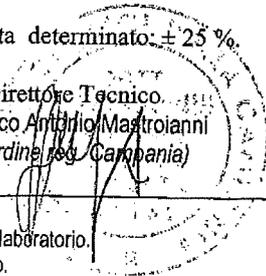
SOSTANZA GASSOSA DETERMINATA	RISULTATI DELLA CONCENTRAZIONE IN ARIA ESPRESSI IN PPM (ad esclusione dell'ossigeno)	LOD (IN PPM)	LIMITE AGCH TLV-TWA IN PPM (Validi per ambienti lavoro: 8 h/die)
METANO (CH ₄) *	19 PPM (= 0,0019 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (come idrocarburi alifatici C1-C4)
ACIDO SOLFIDRICO (H ₂ S) *	<1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂) *	715 PPM (= 0,0715 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) *	6 PPM (= 0,0006% v/v)	> 1	25 PPM (= 0,0025 % v/v)
OSSIGENO (O ₂) *	18,1 %	---	---

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

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

Incertezza percentuale stimata di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita determinato: ± 25 %.

Il Direttore Tecnico
Dr. Chimico **Antonio Mastroianni**
(n. 731 ordine ing. Campania)



Note:

Le prove riportate in questo RP contrassegnate dall'asterisco 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 Determinato. LOD: Limit Of Detection.

Analisi eseguite 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 del laboratorio S.C.A.R.-LABS. srl.

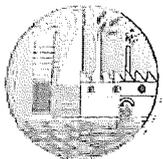
Si esenta Accredia da tutte le responsabilità legate ai risultati di prova e/o eventuali giudizi fondati su di essi.

Il rapporto di prova non è redatto ai fini della certificazione del campione e/o del prodotto.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0432 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 - Associato Unichim
Riconosciuto dal Ministero della Sanità per l'autocontrollo prodotti alimentari HACCP Prot. N° 600.5/59.907/1901
Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori non annessi all'industria alimentare D.D. n°185 del 11/07/2007
Qualificato dal Ministero della Sanità per il controllo dell'amianto D.M. 07/07/97 con numero 237CAM14
Laboratorio Accreditato dalla Regione Campania con Delib. Reg. 645/2002 e 2934/2002

Il cliente/ditta si impegna a ritirare il residuo del campione (se presente) all'atto del ritiro della certificazione analitica (emissione del rapporto di prova), salvo specifiche richieste.
Il campione per le prove chimico-fisiche rimarrà in laboratorio per un periodo non superiore a 15 gg dall'emissione del presente Rapporto di Prova, salvo specifiche richieste.
Il campione per le prove microbiologiche sarà smaltito immediatamente dopo l'analisi.

È VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PRESENTARE AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA SCAR LABS SRL.



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

Sede Legale: Via Sanrella - Parco "La Perla" - 81055 S. Maria Capua Vetere (CE) - Sede operativa e laboratorio: Viale delle Industrie snc - 81020 S. Marco Evangelista (CE) Italy
Tel. +39 (0)823 459275 - Fax +39 (0)823 453953 - Cell. +39 348 2848510 - E-mail: info@analysiscar.it - Web: www.analysiscar.it

SPETT. LE IRPINIAMBIENTE -SPA-
Via Cannaviello, n. 57
83100 AVELLINO

RAPPORTO DI PROVA N. RP 16-011-0143 DEL 06/06/2016
(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 del Campione: 802
Campione costituito da: BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA GRANDE (EX FIBE) DELLO STIR DI AVELLINO.
Prelevato a ns. cura da tecnico competente aspirando l'aria sul cumulo in pipetta da 1L in vetro per gas con presa-prelievo per GC-MS. Prelievi effettuati aspirando per $\approx 15'$ l'effluente aeriforme in uscita dalla piazzola e bloccandone 1 L nella pipetta di campionamento con valvola a tre vie. Le analisi dei gas Metano(CH ₄), Acido solfidrico(H ₂ S), 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 26/05/2016 alle ore 12:15. -
Inizio analisi: 26/05/2016 - Fine analisi: 06/06/2016
Riferimento normativo : Prescrizioni CPI.

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) *	22 PPM (= 0,0022 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (come idrocarburi alifatici C1-C4)
ACIDO SOLFIDRICO (H ₂ S) *	<1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,00001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂) *	670 PPM (= 0,0670 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) *	3 PPM (= 0,0003 % v/v)	> 1	25 PPM (= 0,000025 % v/v)
OSSIGENO (O ₂) *	17,6 %	---	---

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

Procedura di campionamento: è stata utilizzato un campionatore aspirante del reflu gassoso in uscita dalla piazzola alla portata di 1l/min per circa 10', riempiendo e bloccando nella pipetta da gas ≈ 1 l di biogs da analizzare by GC in Lab. Incertezza percentuale stimata di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita determinato: ± 25 %.

Il Direttore Tecnico
Dr. Chimico Antonio Mastroianni
(n. 731 on line reg. Campania)

Note:

Le prove riportate in questo RP contrassegnate dall'asterisco 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 Determinato. LOD: Limit Of Detection.
Analisi eseguite 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 del laboratorio S.C.A.R-LABS. srl .
Si esenta Accredia da tutte le responsabilità legate 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 e/o del prodotto.