



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 16-011-0293 DEL 03/08/2016**

(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: 1154
Campione costituito da: <b>BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA GRANDE (EX FIBE) DELLO STIR DI AVELLINO.</b>
Prelevato a ns. cura da tecnico competente aspirando l'aria sul cumulo in pipetta da 1L in vetro per gas con presaprelievo 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 <sub>4</sub> ), Acido solfidrico(H <sub>2</sub> S), Anidride carbonica(CO <sub>2</sub> ), Ossigeno(O <sub>2</sub> ) e Monossido di carbonio(CO) sono stati eseguite in Lab mediante GC-MS e GC-HWD . Campionamenti effettuati in data <b>26/07/2016</b> alle ore 11,50. -
Inizio analisi: <b>26/07/2016</b> - Fine analisi: <b>03/08/2016</b>
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 <sub>4</sub> ) *	11 PPM (= 0,0011 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (come idrocarburi alifatici C1-C4)
ACIDO SOLFIDRICO (H <sub>2</sub> S) *	<1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ) *	7900 PPM (= 0,0790 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) *	10 PPM (= 0,0010 % v/v)	> 1	25 PPM (= 0,0025 % v/v)
OSSIGENO (O <sub>2</sub> ) *	17,8 %	---	---

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  $\approx 1$ l di biogas da analizzare by GC in Lab.

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

Il Direttore Tecnico  
Dr. Chimico Antonio Mastrolanni  
(n. 731 ordine regi. 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 eventuali giudizi fondati su di essi.

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

Riconosciuto dal Ministero della Sanità per l'autocontrollo prodotti alimentari HACCP Prot. N° 000.5/39.907/1901

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.



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@analisi-scar.it - Web: www.analisi-scar.it

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

**RAPPORTO DI PROVA N. RP 16-011-0294 DEL 03/08/2016**

(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: 1153
Campione costituito da: <b>BIOGAS DA CUMULO DELLA PIAZZOLA PICCOLA (EX FIBE) DELLO STIR DI AVELLINO.</b>
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 <sub>4</sub> ), Acido solfidrico(H <sub>2</sub> S), Anidride carbonica(CO <sub>2</sub> ), Ossigeno(O <sub>2</sub> ) e Monossido di carbonio(CO) sono stati eseguite in Lab mediante GC-MS e GC-HWD . Campionamenti effettuati in data <b>26/07/2016</b> alle ore 12:10. -
Inizio analisi: <b>26/07/2016</b> - Fine analisi: <b>03/08/2016</b>
Riferimento normativo : Prescrizioni CPL.

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 <sub>4</sub> ) *	21 PPM (= 0,0021 % v/v)	> 10	1000 PPM (= 0,1 % v/v) (come idrocarburi alifatici C1-C4)
ACIDO SOLFIDRICO (H <sub>2</sub> S) *	<1 PPM (= 0,0001 % v/v)	> 1	10 PPM (= 0,00001 % v/v)
ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ) *	780 PPM (= 0,0780 % v/v)	> 100	5000 PPM (= 0,5 % v/v)
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) *	8 PPM (= 0,0008 % v/v)	> 1	25 PPM (= 0,000025 % v/v)
OSSIGENO (O <sub>2</sub> ) *	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  $\approx 1$  l di biogs da analizzare by GC in Lab. Incertezza percentuale stimata di tutta la procedura analitica utilizzata per ciascun analita determinato:  $\pm 25$  %.

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 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.