

**COMMITTENTE:**



**ISAB S.r.l.**

Ex S.S. 114, km 146 -  
96010 Priolo Gargallo (SR)

**OGGETTO DI INDAGINE:**

*CONTROLLO SEMESTRALE EMISSIONE AI SENSI DEL  
D. LGS. 152 DEL 2006  
CANNA CCU2*

**LUOGO DI INDAGINE:**

*STABILIMENTO DI PRIOLO GARGALLO – ISAB IMPIANTO IGCC*

**DATA DI INDAGINE:**

*AGOSTO 2019*

**Verificato**

Responsabile di Laboratorio  
Dott. Rosario Contarino  
N° 567A – Ordine dei Chimici della provincia di Catania

*FILE RIF: 19LA0050743\_ISAB\_CCU2\_2019\_mod D. Lgs 152\_Rev1.doc*

**Ambiente S.p.A**

Sede legale ed amministrativa Carrara: Via Frassina, 21 54033 Carrara (MS) tel. 0585 855632 fax 0585 855617  
Sede di Firenze: Via di Soffiano, 15 - 50143 Firenze (FI) tel. 055 7399056 fax 055 7134442  
Sede di Roma: Via L. R. Bricchetti, 6, P. 1° int. 4 - 00198 Roma (RM) tel. 06 - 45678571  
Sede di Milano: Via Paullo, 11 - I 20135 Milano (MI) tel. 02 45473370 Fax. 02 45473371  
Sede di Taranto: Via Matera, km 598/I - 74014 Laterza (TA) – tel: +39.347.1083531  
Sede di Trapani: Via Alberto Favara n. 166 - 91018 Salemi (TP)  
Sede di Siracusa: Contrada Biggemi, 57 EX SS 114 - 96010 Priolo Gargallo (SR)

## INDICE

1. PREMESSA E SCOPO	3
2. PUNTO DI EMISSIONE MONITORATO	3
3. METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI	5
4. RISULTATI DEI CONTROLLI ANALITICI	8
5. VALUTAZIONE DEI RISULTATI	12

ALLEGATO: RAPPORTI DI PROVA 19LA0050743

## 1. PREMESSA E SCOPO

La seguente attività, commissionata da ISAB Srl alla società Ambiente S.p.A., è relativa all'esecuzione dell'autocontrollo periodico alle emissioni riconducibili alla Canna CCU2 sita presso lo stabilimento ubicato in Priolo Gargallo, area produttiva IGCC, ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Con riferimento all' All I alla parte V del D. Lgs. 152/06 ed in particolare alle prescrizioni ed ai valori limite del piano di monitoraggio, nell'ambito del controllo periodico richiesto, nei giorni 26/08/2019, 27/08/2019, 28/08/2019, 29/08/2019, 30/08/2019 i tecnici di Ambiente S.p.A. hanno effettuato una serie di campionamenti atti alla determinazione dei parametri previsti e delle misure fisiche al fine di verificare il rispetto dei valori limite di emissione fissati dal D. Lgs. 152 del 2006.

## 2. PUNTO DI EMISSIONE MONITORATO<sup>1</sup>

Nella tabella seguente vengono riepilogate le caratteristiche, la descrizione, l'assetto impiantistico del punto emissivo oggetto del controllo.

<b>DATI GENERALI DELL'IMPIANTO</b>	
Ragione sociale	ISAB S.r.l.
Stabilimento	Stab. di Priolo Gargallo
Indirizzo	Ex S.S. 114, km 144 - 96010 Priolo Gargallo (SR)
Processo produttivo	Impianto IGCC - Impianto di gassificazione a ciclo combinato
<b>DATI DEL PUNTO DI EMISSIONE</b>	
<u>Specifiche tecniche</u>	
Punto di emissione	CCU2
Tipo di impianto	Ciclo Combinato modulo 2
Durata emissione	24h/24h
Altezza emissione	130 m
Altezza del punto di prelievo	66 m
Tipo di condotto	Circolare
Diametro camino	5,3 m

Il complesso industriale di IGCC di ISAB srl, attraverso la gassificazione dei prodotti pesanti (asfalti) dell'adiacente raffineria, produce gas di sintesi, il cosiddetto syngas, utilizzato per la produzione, a ciclo combinato, di energia elettrica (IGCC).

L'impianto IGCC produce, inoltre, come prodotti secondari, zolfo e vanadio, grazie alle unità di produzione che operano una purificazione del syngas, dalle ceneri, dai metalli pesanti, dal carbone e dallo zolfo.

L'IGCC, quindi, con le sue peculiarità, permette di produrre un gas di sintesi, a bassissimo contenuto di zolfo, metalli pesanti e idrocarburi naftenici, che purificato, può essere utilizzato nelle turbine del ciclo combinato.

<sup>1</sup> Informazioni fornite dalla Committente

---

In particolare, il processo di gassificazione, avviene nel reattore chiamato gassificatore, in cui si realizza un'ossidazione parziale della carica per produrre il syngas, costituito da CO (ossido di carbonio) e H<sub>2</sub> (idrogeno). Il syngas, purificato dalle ceneri e dal carbone, lavato per rimuovere l'idrogeno solforato e trattato per eliminare il solfuro di carbonile (COS), viene poi inviato all'impianto termoelettrico a ciclo combinato.

L'unità a ciclo combinato è costituita da due treni, ognuno dei quali costituito da una turbina a gas, una caldaia a recupero e una turbina a vapore. Il treno 1, convertito a metano, ha una potenza massima da progetto pari a 256,4 MWe. Il treno 2 è alimentato a syngas, e ha una potenza massima da progetto pari a 282,5 MWe.

Entrambi i treni del ciclo combinato, 1 e 2, sono dotati di un sistema fisso di riduzione catalitica degli NO<sub>x</sub>, denominato SCR, che utilizza ammoniaca come riducente. A causa del basso contenuto di NO<sub>x</sub> prodotto dal treno 1, con la marcia a metano, sull'SCR di questo modulo non viene additivata ammoniaca.

Gli effluenti gassosi generati dai due moduli del ciclo combinato sono convogliati in atmosfera attraverso le canne CCU1 e CCU2, rispettivamente per il modulo 1 e 2.

L'assetto attuale del complesso prevede la produzione di syngas da uno dei due reattori e l'invio dello stesso al modulo 2. Il modulo 1 risulta invece indipendente dai reattori.

Di seguito è riportata la tabella contenente i dati di assetto impianto durante l'attività di campionamento:

Data di campionamento	Intervallo di campionamento (dalle ÷ alle ore)	POT TG	POT TV	Portata WET SYNGAS a TG	Portata OFF GAS a PF	Portata DRY SYNGAS a PF	Carico Impianto**
		(MW)	(MW)	(Sm <sup>3</sup> /h)	(Nm <sup>3</sup> /h)	(Nm <sup>3</sup> /h)	(%)
26/08/2019	06:30 – 12:30	153.84	89.97	52.74	9710.58	17795.52	86.3
27/08/2019	06:30 – 09:30	154.91	91.52	53.23	9513.54	19932.00	87.2
28/08/2019	06:30 – 09:30	155.60	90.45	53.28	11688.38	15996.56	87.1
29/08/2019	06:30 – 09:30	154.61	91.37	53.29	11757.38	17421.04	87.1
30/08/2019	06:30 – 12:20	154.34	88.08	53.08	9782.35	18722.56	85.8

\*\* Riferimento di potenza calcolato da bilancio materia (caso D con post combustione)

Legenda:

POT: Potenza

TG: Turbogas

MW: MegaWatt

TV: Turbina a vapore

PF: post firing o post combustione

NG = natural gas o metano

OG: off gas

WS: wet syngas

DS: dry syngas

### 3. METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

Le metodiche adottate per il campionamento e la successiva analisi degli analiti ricercati sono quelle previste da Ispra nel documento "Allegato G" che definisce le modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) in accordo con la normativa vigente D. Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", in particolare la parte quinta e delle norme tecniche di riferimento.

Parametro	Metodica di analisi
Acido cloridrico, Acido bromidrico	UNI EN 1911:2010
Acido fluoridrico	ISO 15713:2006
Acido solfidrico	EPA 15:1989
Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Manganese, Nichel, Palladio, Piombo, Platino, Rame, Rodio, Stagno, Tallio, Tellurio, Vanadio	UNI EN 14385:2004
1,1 – Dicloroetilene, 1,1,1 – Tricloroetano, 1,1,2 – Tricloroetano, 1,1,2,2 – Tetracloroetano, 1,2 – Dibromoetano, 1,2 – Dicloroetano, 1,2 – Dicloropropano, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3 – Butadiene, 1,3 – Dicloropropano, 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,4 – Diclorobenzene, 1,4 – Diossano, 2 + 4 Clorotoluene, Acetato di etile, Acetato di isobutile, Acetato di n-butile, Acetone, Acrilnitrile, Alcool iso-butilico, Alcool isopropilico, Alcool n-butilico, Benzene, Bromoclorometano, Cicloesano, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Cloruro di vinile, Diclorometano, Etanolo, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m+p Xilene, Metanolo, Metiltilchetone, Metilisobutilchetone, n – Eptano, n – Esano, n – Pentano, o – Xilene, Solventi aromatici, Stirene, Tetracloroetilene (PCE), Tetracloruro di carbonio, Toluene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano	UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)
Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Benzo (j) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Crisene, Dibenzo (a, h) antracene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,i) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Fenantrene, Fluorene, Indeno (1,2,3-cd) pirene, Naftalene, Pirene	DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3
Berillio e Selenio	EPA 29 2017
Biossido di carbonio	ISO 12039:2001
Carbonio Organico Totale (COT)	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013

Parametro	Metodica di analisi
Cloro	M.U. 607:83
Cromo (VI)	EPA 306 2000 + NIOSH 7605 2003
Etilmercaptano, Isopropilmercaptano, Metilmercaptano, n-Butilmercaptano, n-Propilmercaptano, Terbutilmercaptano	EPA 15:1989
Fosforo come P <sub>4</sub> O <sub>10</sub> , Fosforo come Fosfina, Zolfo	M.U. 723:86 + EPA 6010D 2014
Mercurio gassoso, Mercurio particellare	UNI EN 13211:2003 + UNI EN 12846:2013
Ossidi di zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	UNI 10393:1995
PM 10, PM 2.5	UNI EN ISO 23210:2009
PCB Totali	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + EPA 1668C 2010
Sommatoria PCDD, PCDF(conversione TEF)	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006 + NATO/CCMS I-TEF 1988

### **UNI EN 1911:2010 - Acido cloridrico, Acido bromidrico**

Un flusso secondario derivante dall'emissione viene deviato da un campionamento isocinetico e fatto gorgogliare in una soluzione di H<sub>2</sub>O distillata per la determinazione degli HCl e HBr, come anione, per via cromatografica.

### **ISO 15713:2006 - Acido fluoridrico**

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso un sistema di gorgogliamento in NaOH. La determinazione dell'acido fluoridrico avviene tramite l'utilizzo di elettrodo ionoselettivo.

### **EPA 15:1989 - Acido solfidrico**

Un campione di effluente gassoso viene estratto e raccolto in sacche in tedlar. La determinazione dell'acido solfidrico e mercaptani avviene tramite un'analisi gascromatografica con detector sensibile alla misura. La determinazione dell'acido solfidrico e dei mercaptani con il suddetto metodo viene affidata a laboratorio esterno.

### **UNI EN 14385:2004 - Metalli**

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione e un sistema di gorgogliamento contenente soluzione acida. La determinazione dei metalli avviene tramite analisi ICP-MS.

### **UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.) – Sostanze Organiche Volatili**

Il campionamento consiste nell'adsorbimento di un volume noto su una fiala di carbone attivo mediante pompa volumetrica. La determinazione delle sostanze organiche adsorbite, avviene per via gascromatografica a seguito di estrazione, tramite solvente (CS<sub>2</sub>), della fiala.

### **DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3- Idrocarburi Policiclici Aromatici**

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione, condensazione dell'effluente e gorgogliamento in una soluzione glicole etilenico. La determinazione avviene tramite analisi in GC-MS.

***EPA 29 2000– Berillio, Selenio***

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione e un sistema di gorgogliamento contenente soluzione acida. La determinazione dei metalli avviene tramite analisi ICP-MS.

***ISO 12039:2001- Biossido di carbonio***

L'analizzatore include i seguenti detector: NDIR (pneumatico) per la determinazione del CO e CO<sub>2</sub>, chemiluminescenza e fornetto catalizzatore per la determinazione di NO<sub>2</sub>, sensore paramagnetico per le misure di O<sub>2</sub>.

***EC 1-2013 UNI EN 12619:2013 - Carbonio Organico Totale (COT)***

Determinazione tramite analizzatore gascromatografico in continuo con rivelatore FID. Modello NIRA TOC 2005 – Mod. 901-Mercury-TOC – Met/NMHC

***EPA 306 2000 + NIOSH 7605 2003***

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione e un sistema di gorgogliamento contenente soluzione di NaOH. La determinazione del CrVI avviene tramite analisi in HPLC.

***UNI EN 13211:2003 + UNI EN 12846:2013- Cromo (VI)***

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione, inoltre un flusso secondario viene deviato in gorgogliatori contenenti una soluzione di KMnO<sub>4</sub>. La determinazione del mercurio avviene per analisi con FIMS.

***M.U. 607:83 - Cloro***

Un flusso L'effluente viene e fatto gorgogliare in una soluzione alcalina al fine di determinare cloro per via colorimetrica.

***M.U. 723:86 + EPA 6010D 2014- Fosforo come P<sub>4</sub>O<sub>10</sub>, Fosforo come Fosfina, Zolfo***

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione e un



sistema di gorgogliamento contenente soluzione acida. La determinazione dei metalli avviene tramite analisi ICP-OES.

#### **UNI EN ISO 23210:2009- PM 10, PM2.5**

La misura è stata effettuata tramite l'utilizzo di un sistema di campionamento con filtrazione esterna tramite un sistema impattore idoneo su sonda riscaldata accoppiata ad una pompa per effettuare un campionamento isocinetico e successiva determinazione gravimetrica tramite bilancia analitica.

#### **UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 - PCB Totali e PCT Totali**

Campionamento isocinetico effettuato utilizzando una pompa volumetrica. L'effluente gassoso aspirato viene fatto passare attraverso una membrana di filtrazione, condensazione dell'effluente e gorgogliamento in una soluzione glicole etilenico. La determinazione avviene tramite analisi in HRGC-MS.

### **4. RISULTATI DEI CONTROLLI ANALITICI**

Nella tabella seguenti ( Tab.1.1) si riportano i valori medi analitici delle condizioni dell'effluente emissivo riscontrati nei controlli effettuati nei giorni 26, 27, 28 ,29,30 Agosto 2019, come riportato nel rapporto di prova allegato:

Tab.1				
Parametro	19LA0051102 00/01/1900	19LA0051102/01 Ciclo 1 di 3	19LA0051102/02 Ciclo 2 di 3	19LA0051102/03 Ciclo 3 di 3
ANIDRIDE CARBONICA (% v/v)	7,6	7,6	7,6	7,5
OSSIGENO (% v/v)	10,9	10,86	10,87	11,01
DENSITA' (g/l)	0,82	0,82	0,82	0,82
MASSA MOLARE (g/mol)	28,9	28,91	28,91	28,9
PRESSIONE STATICA ASSOLUTA (Pa)	0			
VAPORE ACQUEO (%)	6,3	6,37	6,37	6,37
TEMPERATURA GAS (°C)	150	150	150	150
VELOCITA' (m/s)	18,1	18,1	18,1	18,1
PORTATA (mc/h)	194000	194000	194000	194000
PORTATA NORMALIZZATA (mc/h)	123000	123000	123000	123000
PORTATA NORM. SECCA (Nmc/h)	116000	116000	116000	116000

Di seguito, in tab.2 si riepilogano i dati relativi al monitoraggio effettuato nelle giornate dal 26 agosto al 29 agosto 2019. Per i tre cicli di campionamento viene calcolata la media secondo la regola del medium bound. In tab.3, invece, sono calcolate le sommatorie sulla base di quanto definito dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.; tali sommatorie sono calcolate sulla base degli analiti indicati in testa alle sommatorie stesse.

Per una corretta lettura della tabella 3 rispetto ai limiti individuati si riporta quanto definito dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Si precisa che i valori di emissione devono essere rispettati solo se le soglie di rilevanza delle emissioni sono raggiunte o superate.

Fermi restando i valori di emissione, ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione:



- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate;
- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze della classe superiore devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori.

Analita	Ciclo 1 di 3		Ciclo 2 di 3		Ciclo 3 di 3		Media	
	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
	Ossidi di azoto (NO2)	140	57000	97	39000	99	39000	110
Ossidi di zolfo (espressi come SO2)	2,6	3100	2,4	2900	2,1	2500	2,4	2800
Ossidi di zolfo (SO2)	42	17000	40	16000	40	16000	41	16000
Monossido di carbonio	59	24000	56	22000	56	22000	57	23000
Ammoniacca	0,12	150	0,12	142	0,14	171	0,13	154
Acido bromidrico	<0,093	<113	<0,10	<115	<0,10	<116	0,047	57
Acido cloridrico	<0,093	<113	<0,10	<115	<0,10	<116	0,047	57
Materiale particolato totale	<0,38	<455	<0,38	<460	<0,38	<461	0,19	230
Acido solfidrico	0,91	360	1,8	730	1,5	600	1,4	560
Acido fluoridrico	0,0008	0,91	0,0008	0,92	0,0008	0,93	0,0008	0,92
Benzene	<0,62	<744	<0,62	<744	<0,62	<744	0,31	370
Etilbenzene	<0,62	<744	<0,62	<744	<0,62	<744	0,31	370
Toluene	<0,62	<744	<0,62	<744	<0,62	<744	0,31	370
Xileni	<1,23	<1488	<1,23	<1488	<1,23	<1488	0,62	740
COV (come COT)	<3,0	<460	<3,0	<895	<3,1	880	1,5	520
Berillio	0,00032	0,38	0,00031	0,37	0,00029	0,35	0,00031	0,37
Arsenico	0,0001	0,12	<0,000099	<0,12	<0,000099	<0,12	0,00066	0,08
Cobalto	<0,00047	<0,57	<0,00048	<0,58	<0,00048	<0,58	0,00024	0,29
Cromo (VI)	0,00025	0,3	0,00016	0,19	0,00025	0,31	0,00022	0,27
Cromo totale	0,00051	0,62	<0,00048	<0,58	0,00079	0,95	0,00051	0,62
Nichel	0,024	28	0,00091	1,1	0,0089	11	0,011	13
Selenio	<0,00038	<0,46	<0,00039	<0,47	<0,00039	<0,47	0,00019	0,23
Tellurio	<0,00098	<1,18	<0,00099	<1,20	<0,00099	<1,20	0,00049	0,6
Antimonio	<0,00047	<0,057	<0,00048	<0,058	0,00054	0,066	0,00034	0,041
Cromo (III)	0,00026	0,32	<0,00048	<0,58	0,00054	0,64	0,00035	0,42
Manganese	0,00053	0,64	<0,00048	<0,58	0,00057	0,69	0,00045	0,54
Palladio	<0,00098	<1,18	<0,00099	<1,20	<0,00099	<1,20	0,00049	0,6
Piombo	<0,00019	<0,23	<0,00019	<0,23	0,00031	0,37	0,00017	0,2
Platino	<0,00098	<1,18	<0,00099	<1,20	<0,00099	<1,20	0,00049	0,6
Rame	<0,0019	<2,27	<0,0019	<2,30	<0,0019	<2,30	0,0009	1,1
Rodio	<0,00098	<1,18	<0,00099	<1,20	<0,00099	<1,20	0,00049	0,6
Stagno	<0,0047	<5,73	<0,0048	<5,79	<0,0048	<5,81	0,0024	2,9
Vanadio	<0,00047	<0,57	<0,00048	<0,58	<0,00048	<0,58	0,00024	0,29
Zolfo come (NH4)2SO4	<0,16	<191	<0,16	<193	<0,16	<194	0,08	96
Cadmio	<0,00047	<0,057	<0,00048	<0,058	<0,00048	<0,058	0,00024	0,29
Mercurio totale	<0,00063	<0,77	<0,00063	<0,77	0,00069	0,83	0,00044	0,42
Tallio	<0,00019	<0,023	<0,00019	<0,023	<0,00019	<0,023	0,00001	0,011
Stirene	<0,62	<744	<0,62	<744	<0,62	<744	0,31	370
Cloro	<0,4	<456	<0,4	<465	<0,4	<456	0,2	230
Fenoli	0,0048	5,8	0,0062	7,5	0,0073	8,8	0,0061	7,4
Acenafteene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Acenafteene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Antracene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Benzo (g,h,i) perilene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Crisene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Fenantrene	<0,000019	<0,0023	0,00076	0,092	0,00038	0,045	0,00038	0,046
Fluorene	0,00048	0,059	0,00076	0,092	0,00055	0,067	0,0006	0,073
Naftalene	0,00027	0,32	0,00026	0,32	0,00031	0,38	0,00028	0,34
Pirene	<0,000019	<0,0023	0,000055	0,0066	0,000021	0,0026	0,000028	0,0034
Benzo (a) antracene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Benzo (a) pirene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Benzo (b) fluorantene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Benzo (k) fluorantene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Dibenzo (a,h) antracene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Nichel sul PM2,5	<0,00038	<0,46	<0,00039	<0,47	<0,00039	<0,47	0,00019	0,23
Benzo (j) fluorantene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Dibenzo (a,e) pirene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Dibenzo (a,i) pirene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Dibenzo (a,l) pirene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Dibenzo (a,h) pirene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
Indeno (1,2,3-cd) pirene	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	<0,000019	<0,0023	0,00001	0,0012
PM10	<0,076	<92,5	<0,08	<93,8	0,01	9,5	0,029	34
PM2,5	<0,076	<92,5	<0,08	<93,8	0,01	9,5	0,029	34
PCB Totali	<0,000044	<0,00001	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	4,4E-09	0,00001
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	<0,0044	<0,00001	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	4,4E-09	0,00001

Tab. 2

Tab.3	Concentrazione (mg/Nmc) rif. 3% diO <sub>2</sub>		Soglia di rilevanza come flusso di massa (g/h)	
	Dati	VLE 152/06	Dati HotOil	VLE 152/06
<b>Materiale particolato totale</b>	<b>0,47</b>	<b>150</b>	<b>&lt; 0,68</b>	<b>100</b>
Benzo (a) pirene	0,000017		0,00011	
Berillio	0,00061		0,04	
Dibenzo (a, h) antracene	0,000017		0,00011	
Benzo (a) antracene	0,000017		0,00011	
Benzo (b) fluorantene	0,000017		0,00011	
Benzo (j) fluorantene	0,000017		0,00011	
Benzo (k) fluorantene	0,000017		0,00011	
Dibenzo (a,e) pirene	0,000017		0,00011	
Dibenzo (a,h) pirene	0,000031		0,0002	
Dibenzo (a, i) pirene	0,000017		0,00011	
Dibenzo (a, l) pirene	0,000017		0,00011	
Cadmio	0,00093		0,06	
Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,000017		0,00011	
<b>Sommatoria Tabella A1 Classe I</b>	<b>0,0016</b>	<b>0,1</b>	<b>0,10</b>	<b>0,1</b>
Arsenico	0,00009		0,006	
Cromo (VI)	0,00012		0,0076	
Cobalto	0,0004		0,03	
Nichel	0,0009		0,061	
<b>Sommatoria Tabella A1 Classe I+II</b>	<b>0,0031</b>	<b>1</b>	<b>0,21</b>	<b>1</b>
Benzene	0,55		36	
<b>Sommatoria Tabella A1 Classe I+II+III</b>	<b>0,55</b>	<b>5</b>	<b>36,21</b>	<b>5</b>
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	0,00000046		0,0000005	
<b>Sommatoria Tabella A2 Classe I</b>	<b>0,00000046</b>	<b>0,01</b>	<b>0,0000005</b>	<b>0,01</b>
PCB Totali	0,00000046		0,0000005	
<b>Sommatoria Tabella A2 Classe I+II</b>	<b>0,00000092</b>	<b>0,5</b>	<b>0,000001</b>	<b>0,5</b>
Cadmio	0,00093		0,06	
Mercurio totale	0,0006		0,037	
Tallio	0,000041		0,0027	
<b>Sommatoria Tabella B Classe I</b>	<b>0,0016</b>	<b>0,2</b>	<b>0,10</b>	<b>0,2</b>
Selenio	0,00034		0,022	
Tellurio	0,0009		0,06	
Nichel	0,0009		0,061	
<b>Sommatoria Tabella B Classe I+II</b>	<b>0,0037</b>	<b>1</b>	<b>0,24</b>	<b>1</b>
Antimonio	0,0003		0,019	
Acido cianidrico	0,0014		0,09	
Cromo (III)	0,0011		0,069	
Manganese	0,0038		0,25	
Palladio	0,0009		0,06	
Piombo	0,0062		0,4	
Platino	0,0009		0,06	
Rame	0,0017		0,11	
Rodio	0,0009		0,06	
Stagno	0,004		0,3	
Vanadio	0,0004		0,03	
<b>Sommatoria Tabella B Classe I+II+III</b>	<b>0,025</b>	<b>5</b>	<b>1,69</b>	<b>5</b>
Acido cianidrico	0,0014		0,09	
Acido bromidrico	0,09		5,6	
Cloro	0,69		44	
Acido fluoridrico	0,015		0,9	
Acido solfidrico	0,83		54	
<b>Sommatoria Tabella C Classe I+II</b>	<b>1,63</b>	<b>5</b>	<b>104,59</b>	<b>5</b>
Acido cloridrico	0,09		5,6	
<b>Sommatoria Tabella C Classe I+II+III</b>	<b>1,72</b>	<b>30</b>	<b>110,19</b>	<b>30</b>
Ammoniaca	0,08		5,1	
<b>Sommatoria Tabella C Classe I+II+III+IV</b>	<b>1,80</b>	<b>250</b>	<b>115,29</b>	<b>250</b>
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	72		4600	
Ossidi di zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	69		4500	
<b>Sommatoria Tabella C Classe I+II+III+IV+V</b>	<b>142,80</b>	<b>500</b>	<b>9215,29</b>	<b>500</b>
Etilbenzene	0,55		36	
Stirene	0,55		36	
Fenoli	0,016		1	
Naftalene	0,00032		0,021	
<b>Sommatoria Tabella D Classe I+II+III</b>	<b>1,12</b>	<b>150</b>	<b>73,02</b>	<b>150</b>
Toluene	0,55		36	
<b>Sommatoria Tabella D Classe I+II+III+IV</b>	<b>1,67</b>	<b>300</b>	<b>109,0</b>	<b>300</b>

Tab.3

## **5. VALUTAZIONE DEI RISULTATI**

Sulla base delle Parte I - Disposizioni generali ALLEGATI I ALLA PARTE QUINTA D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. - Valori di emissione e prescrizioni, nei casi in cui le parti II e III stabiliscano soglie di rilevanza delle emissioni, i valori di emissione devono essere rispettati solo se tali soglie sono raggiunte o superate" .

# ALLEGATO

Rapporto di prova 19LA0050743





Rapporto di Prova n° **19LA0050743** del **20/02/2020**

Descrizione Campione: **IGCC-CCU2**

Matrice: **Emissioni in atmosfera**

Sigla Emissione: **CCU2**

Numero di Verbale: **19/00188 - 191 - 193 - 194 - 197**

Atto Autorizzativo: **DVA-DEC-2010-0000359** del **31/05/2010**

Data esecuzione campionamento: **26/08/2019**

Data accettazione campione: **17/09/2019**

Tecnico esecutore prelievo: Personale ambiente s.p.a. **Giovanni Arinelle**

Tecnico esecutore prelievo: Personale ambiente s.p.a. **Gaetano Santo**

Tecnico esecutore prelievo: Personale ambiente s.p.a. **Leonardo Pecorella**

Misure eseguite presso: **Impianti sud - IGCC**

Data inizio analisi: **17/09/2019** Data fine analisi: **10/12/2019**

*Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.*

Effluente gassoso

Parametro	U.M.	Valore	Parametro	U.M.	Valore
<b>ANIDRIDE CARBONICA</b> ISO 12039:2001	% v/v	7,6	<b>OSSIGENO</b> UNI14789:2017	% v/v	14,10
<b>DENSITA'</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	g/l	0,75	<b>MASSA MOLARE</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	g/mol	28,81
<b>VAPORE ACQUEO</b> UNI14790:2017	%	8,2	<b>TEMPERATURA GAS</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	°C	162,5
<b>VELOCITA'</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	m/s	28,5	<b>PORTATA</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	mc/h	2260870
<b>PORTATA NORMALIZZATA</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	mc/h	1318040	<b>PORTATA NORM. SECCA</b> UNI EN ISO 16911-1:2013	Nmc/h	1209170



Rapporto di Prova 19LA0050743 del 20/02/2020  
 Stabilimento: **Impianti sud - IGCC**  
 Descrizione Campione: **IGCC-CCU2** Sigla emissione: **CCU2**  
 Atto autorizzativo: **DVA-DEC-2010-0000359 del 31/05/2010**

Parametro Metodo (campionamento - analisi)		Concentrazione			Flusso di massa	
		U.M.	Valore	Dev.st ±	U.M.	Valore
Acenaftene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Acenaftilene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Antracene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Benzo (g,h,i) perilene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Crisene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Fenantrene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>		mg/Nmc	0,0000380		g/h	0,0460
Fluorene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>		mg/Nmc	0,0000600		g/h	0,073
Naftalene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>		mg/Nmc	0,00028		g/h	0,34
Pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>		mg/Nmc	0,0000028		g/h	0,0034
Ossidi di azoto (NO2) <i>UNI EN 14792:2017</i>		mg/Nmc	110	24	g/h	45000
Ossidi di zolfo (espressi come SO2) <i>(b8) UNI EN 14791:2017 cap 9.2</i>		mg/Nmc	2,4	0,3	g/h	2800
Ossidi di zolfo (SO2) <i>UNI 10393:1995</i>		mg/Nmc	41	1	g/h	16000
Monossido di carbonio <i>UNI EN 15058:2017</i>		mg/Nmc	19		g/h	23000
Monossido di carbonio <i>UNI EN 15058:2017</i>		mg/Nmc	57	2	g/h	23000
Materiale particolato totale <i>(b8) UNI EN 13284-1:2017</i>	(1)	mg/Nmc	0,19		g/h	230
PCB Totali <i>UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + EPA 1668C 2010</i>		µg/Nmc	0,0000044		g/h	0,00001
Sommatoria PCDD, PCDF (Tossicità equivalente secondo I-TEF) <i>UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006 + NATO/CCMS I-TEF 1988</i>		ng/Nmc	0,0044		g/h	0,00001
Acido solfidrico <i>EPA 15:1989</i>		mg/Nmc	1,4	0,5	g/h	560
Acido cloridrico <i>(b8) UNI EN 1911:2010</i>	(1)	mg/Nmc	0,047		g/h	57
Acido fluoridrico <i>ISO 15713:2006</i>		mg/Nmc	0,0008		g/h	0,92
Acido bromidrico <i>(b8) UNI EN 1911:2010</i>	(1)	mg/Nmc	0,047		g/h	57
Acido cianidrico <i>NIOSH 7904 + ASTM D2036</i>	(1)	mg/Nmc	0,0008		g/h	0,92
Benzene <i>(b8) UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>	(1)	mg/Nmc	0,31		g/h	370
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>	(1)	mg/Nmc	0,31		g/h	370
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>	(1)	mg/Nmc	0,31		g/h	370
Xileni <i>UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>	(1)	mg/Nmc	0,62		g/h	740
Fenoli <i>UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>		mg/Nmc	0,0061	0,001	g/h	7,4

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Rapporto di Prova 19LA0050743 del 20/02/2020  
 Stabilimento: **Impianti sud - IGCC**  
 Descrizione Campione: **IGCC-CCU2** Sigla emissione: **CCU2**  
 Atto autorizzativo: **DVA-DEC-2010-0000359 del 31/05/2010**

Parametro Metodo (campionamento - analisi)		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore		
COV (come COT) <i>EC 1-2013 UNI EN 12619:2013</i>	(1)	mgC/Nmc	1,5		g/h 520
Benzo (a) antracene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h 0,0012
Benzo (a) pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h 0,0012
Benzo (b) fluorantene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h 0,0012
Benzo (k) fluorantene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h 0,0012
Dibenzo (a, h) antracene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h 0,0012
Arsenico <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,000066		g/h 0,080
Cobalto <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00024		g/h 0,29
Cromo (VI) <i>EPA 306 2000 + NIOSH 7605 2003</i>		mg/Nmc	0,00022		g/h 0,27
Cromo totale <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00051		g/h 0,62
Nichel <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>		mg/Nmc	0,011	0,012	g/h 13
Selenio <i>EPA 29 2017</i>	(1)	mg/Nmc	0,00019		g/h 0,23
Tellurio <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00049		g/h 0,60
Antimonio <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,000034		g/h 0,041
Cromo (III) <i>Calcolo</i>	(1)	mg/Nmc	0,00035		g/h 0,42
Manganese <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00045		g/h 0,54
Palladio <i>UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00049		g/h 0,60
Piombo <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00017		g/h 0,20
Platino <i>UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00049		g/h 0,60
Rame <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00009		g/h 1,10
Rodio <i>UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00049		g/h 0,60
Stagno <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,0024		g/h 2,90
Vanadio <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00024		g/h 0,29
Zolfo come (NH4)2SO4 <i>M.U. 723.86 + EPA 6010D 2018</i>	(1)	mg/Nmc	0,08		g/h 96
Berillio <i>EPA 29 2017</i>		mg/Nmc	0,00031		g/h 0,37
Cadmio <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,000024		g/h 0,029
Mercurio totale <i>UNI EN 13211:2003 + UNI EN 12846:2013</i>	(1)	mg/Nmc	0,00044		g/h 0,42

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Rapporto di Prova 19LA0050743 del 20/02/2020  
 Stabilimento: **Impianti sud - IGCC**  
 Descrizione Campione: **IGCC-CCU2** Sigla emissione: **CCU2**  
 Atto autorizzativo: **DVA-DEC-2010-0000359 del 31/05/2010**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>		Concentrazione			Flusso di massa	
		U.M.	Valore	Dev.st ±	U.M.	Valore
Nichel sul PM2,5 <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,00019		g/h	0,23
Tallio <i>(b8) UNI EN 14385:2004</i>	(1)	mg/Nmc	0,000010		g/h	0,011
Ammoniaca <i>EPA CTM-027:1997</i>		mg/Nmc	0,13	0,012	g/h	154
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>	(1)	mg/Nmc	0,31		g/h	370
Benzo (j) fluorantene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Dibenzo (a,e) pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Dibenzo (a, l) pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Dibenzo (a, i) pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Dibenzo (a,h) pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Indeno (1,2,3-cd) pirene <i>DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3</i>	(1)	mg/Nmc	0,0000010		g/h	0,0012
Cloro <i>M.U. 607:83</i>	(1)	mg/Nmc	0,2		g/h	230
COV non metanici <i>UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)</i>	(1)	mg/Nmc	0,00		g/h	512
PM10 <i>(b8) UNI EN ISO 23210:2009</i>	(1)	mg/Nmc	0,029	0,039	g/h	34,0
PM2,5 <i>(b8) UNI EN ISO 23210:2009</i>	(1)	mg/Nmc	0,029	0,039	g/h	34,0

**(1):** Il valore medio è calcolato sulla base della regola del Medium Bound. Tale regola suppone che il contributo alla sommatoria di ogni congenere non rilevabile sia pari alla metà del rispettivo limite di quantificazione.

I valori in concentrazione sono riferiti ad un tenore di O2 pari al 15%

I valori indicati nelle sezioni che precedono tale nota sono la media dei cicli seguenti

Rapporto di Prova 19LA0050743 del 20/02/2020  
Stabilimento: **Impianti sud - IGCC**  
Descrizione Campione: **IGCC-CCU2**. Sigla emissione: **CCU2**  
Ciclo 1 di 3

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Supporto	Data / Ora Inizio	Durata (min)	Temp. contatore (°C)	Vol. Normal (Nmc)	O2% misurato	Ugello (mm)
Calc			0	0	0	14,09	
FID_STRUM		28/08/2019 06.30.00	60	0	0,001	14,09	
L001		26/08/2019 06.30.00	60	33	1,33	14,09	
L006		29/08/2019 06.30.00	60	39,8	1,308	14,09	
L007		29/08/2019 06.30.00	60	39,8	1,308	14,09	
L010		27/08/2019 06.30.00	60	34,2	1,321	14,09	
L010b		30/08/2019 06.30.00	360	44,7	7,763	14,09	
L020		28/08/2019 06.30.00	30	40	0,013	14,09	
L020b		27/08/2019 06.30.00	60	32	0,027	14,09	
L030		27/08/2019 06.30.00	60	33,7	1,321	14,09	
L040		26/08/2019 06.30.00	60	32	0,107	14,09	
L042		26/08/2019 06.30.00	60	33	0,107	14,09	
L050		26/08/2019 06.30.00	60	34,1	1,322	14,09	
L051		28/08/2019 06.30.00	60	43	1,291	14,09	
L063		27/08/2019 06.30.00	60	33	0,053	14,09	
L090		26/08/2019 06.30.00	60	33	1,33	14,09	
L091		28/08/2019 06.30.00	60	38	0,079	14,09	
L095		28/08/2019 06.30.00	60	39,6	1,307	14,09	
STRUM_HOR		26/08/2019 06.30.00	180	0	0,001	14,09	
STRUM_TCD		26/08/2019 06.45.00	3	31	0,001	14,09	
L005		26/08/2019 06.30.00	60	34,1	1,322	14,09	
L004		26/08/2019 06.30.00	60	33	1,33	14,09	

#### RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Acenaftene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Acenafilene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Benzo (g,h,i) perilene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Crisene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Fenantrene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Fluorene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,000064	mg/Nmc	0,0000480	g/h	0,059
Naftalene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,00035	mg/Nmc	0,00027	g/h	0,32
Pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Ossidi di azoto (NO2) UNI EN 14792:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	140	g/h	57000
Ossidi di zolfo (espressi come SO2) UNI EN 14791:2017 cap 9.2 <i>(b8)</i>	L042	mg	0,27	mg/Nmc	2,6	g/h	3100
Ossidi di zolfo (SO2) UNI 10393:1995	STRUM_HOR			mg/Nmc	42	g/h	17000
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	59	g/h	24000
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	20	g/h	24000
Materiale particolato totale UNI EN 13284-1:2017 <i>(b8)</i>	L001	mg	< 0,5	mg/Nmc	< 0,38	g/h	< 455
PCB Totali UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + EPA 1668C 2010		µg	< 0,000034	µg/Nmc	< 0,0000044	g/h	< 0,00001
Sommatoria PCDD, PCDF (Tossicità equivalente secondo I-TEF) UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006 + NATO/CCMS I-TEF 1988				ng/Nmc	< 0,0044	g/h	< 0,00001
Acido solfidrico EPA 15:1989	STRUM_TCD			mg/Nmc	0,91	g/h	360
Acido cloridrico UNI EN 1911:2010 <i>(b8)</i>	L040	mg	< 0,01	mg/Nmc	< 0,093	g/h	< 113
Acido fluoridrico ISO 15713:2006	L050	mg	0,0010	mg/Nmc	0,0008	g/h	0,91
Acido bromidrico UNI EN 1911:2010 <i>(b8)</i>	L040	mg	< 0,01	mg/Nmc	< 0,093	g/h	< 113

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Acido cianidrico NIOSH 7904 + ASTM D2036		mg	< 0,002	mg/Nmc	< 0,0015	g/h	< 1,83
Benzene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.) <i>(b8)</i>	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Etilbenzene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Toluene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Xileni UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,016	mg/Nmc	< 1,23	g/h	< 1488
Fenoli UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020b	mg	0,00013	mg/Nmc	0,0048	g/h	5,8
COV (come COT) EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	FID_STRUM			mgC/Nmc	< 3,0	g/h	< 460
Benzo (a) antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (a) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (b) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (k) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, h) antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Cromo (VI) EPA 306 2000 + NIOSH 7605 2003	L005	mg	0,00033	mg/Nmc	0,00025	g/h	0,30
Arsenico UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	0,00013	mg/Nmc	0,00010	g/h	0,12
Cobalto UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00047	g/h	< 0,57
Cromo totale UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	0,00068	mg/Nmc	0,00051	g/h	0,62

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Nichel UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	0,031	mg/Nmc	0,024	g/h	28
Selenio EPA 29 2017	L095	mg	< 0,0005	mg/Nmc	< 0,00038	g/h	< 0,46
Tellurio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00098	g/h	< 1,18
Antimonio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,000063	mg/Nmc	< 0,000047	g/h	< 0,057
Cromo (III) Calcolo	Calc			mg/Nmc	0,00026	g/h	0,32
Manganese UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	0,00070	mg/Nmc	0,00053	g/h	0,64
Palladio UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00098	g/h	< 1,18
Piombo UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,00025	mg/Nmc	< 0,00019	g/h	< 0,23
Platino UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00098	g/h	< 1,18
Rame UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,0025	mg/Nmc	< 0,0019	g/h	< 2,27
Rodio UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00098	g/h	< 1,18
Stagno UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,0063	mg/Nmc	< 0,0047	g/h	< 5,73
Vanadio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00047	g/h	< 0,57
Zolfo come (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> M.U. 723:86 + EPA 6010D 2018	L001	mg	< 0,21	mg/Nmc	< 0,16	g/h	< 191
Berillio EPA 29 2017	L095	mg	0,00042	mg/Nmc	0,00032	g/h	0,38
Cadmio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,000063	mg/Nmc	< 0,000047	g/h	< 0,057

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Mercurio totale UNI EN 13211:2003 + UNI EN 12846:2013	Calc	mg	< 0,000050	mg/Nmc	< 0,00063	g/h	< 0,77
Nichel sul PM2,5 UNI EN 14385:2004 (b8)	L007	mg	< 0,0005	mg/Nmc	< 0,00038	g/h	< 0,46
Tallio UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,023
Ammoniaca EPA CTM-027:1997		mg	0,16	mg/Nmc	0,12	g/h	150
Stirene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Benzo (j) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a,e) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, l) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, i) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a,h) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Indeno (1,2,3-cd) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Cloro M.U. 607:83	L063	mg	< 0,02	mg/Nmc	< 0,4	g/h	< 456
COV non metanici UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,011	mg/Nmc	< 0,85	g/h	< 1023
PM10 UNI EN ISO 23210:2009 (b8)	L006	mg	< 0,10	mg/Nmc	< 0,076	g/h	< 92,5
PM2,5 UNI EN ISO 23210:2009 (b8)	L007	mg	< 0,10	mg/Nmc	< 0,076	g/h	< 92,5

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Rapporto di Prova 19LA0050743 del 20/02/2020  
Stabilimento: **Impianti sud - IGCC**  
Descrizione Campione: **IGCC-CCU2**. Sigla emissione: **CCU2**  
Ciclo 2 di 3

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Supporto	Data / Ora Inizio	Durata (min)	Temp. contatore (°C)	Vol. Normal (Nmc)	O2% misurato	Ugello (mm)
Calc			0	0	0	14,04	
FID_STRUM		28/08/2019 07.30.00	60	0	0,001	14,04	
L001		26/08/2019 07.30.00	60	35,2	1,315	14,04	
L006		29/08/2019 07.30.00	60	42,4	1,289	14,04	
L007		29/08/2019 07.30.00	60	42,4	1,289	14,04	
L010		27/08/2019 07.30.00	60	37,8	1,305	14,04	
L010b		30/08/2019 06.30.00	360	44,7	7,763	14,04	
L020		28/08/2019 07.30.00	30	43,4	0,013	14,04	
L020b		27/08/2019 07.30.00	60	34	0,027	14,04	
L030		27/08/2019 07.30.00	60	33,7	1,326	14,04	
L040		26/08/2019 07.30.00	60	35	0,105	14,04	
L042		26/08/2019 07.30.00	60	34	0,105	14,04	
L050		26/08/2019 07.30.00	60	35,8	1,316	14,04	
L051		28/08/2019 07.30.00	60	44,5	1,279	14,04	
L063		27/08/2019 07.30.00	60	35	0,052	14,04	
L090		26/08/2019 07.30.00	60	35,2	1,315	14,04	
L091		28/08/2019 07.30.00	60	36	0,079	14,04	
L095		28/08/2019 07.30.00	60	42,3	1,291	14,04	
STRUM_HOR		27/08/2019 06.30.00	180	0	0,001	14,04	
STRUM_TCD		26/08/2019 07.50.00	3	33	0,001	14,04	
L005		26/08/2019 07.30.00	60	35,8	1,316	14,04	
L004		26/08/2019 07.30.00	60	35,2	1,315	14,04	

#### RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Acenafteene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Acenaftilene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (g,h,i) perilene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Crisene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Fenantrene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,000099	mg/Nmc	0,000076	g/h	0,092
Fluorene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,000099	mg/Nmc	0,0000760	g/h	0,092
Naftalene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,00034	mg/Nmc	0,00026	g/h	0,32
Pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,0000071	mg/Nmc	0,0000055	g/h	0,0066
Ossidi di azoto (NO2) UNI EN 14792:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	97	g/h	39000
Ossidi di zolfo (espressi come SO2) UNI EN 14791:2017 cap 9.2 <i>(b8)</i>	L042	mg	0,26	mg/Nmc	2,4	g/h	2900
Ossidi di zolfo (SO2) UNI 10393:1995	STRUM_HOR			mg/Nmc	40	g/h	16000
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	56	g/h	22000
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	18	g/h	22000
Materiale particolato totale UNI EN 13284-1:2017 <i>(b8)</i>	L001	mg	< 0,5	mg/Nmc	< 0,38	g/h	< 460
Acido solfidrico EPA 15:1989	STRUM_TCD			mg/Nmc	1,8	g/h	730
Acido cloridrico UNI EN 1911:2010 <i>(b8)</i>	L040	mg	< 0,01	mg/Nmc	< 0,10	g/h	< 115
Acido fluoridrico ISO 15713:2006	L050	mg	0,0010	mg/Nmc	0,0008	g/h	0,92
Acido bromidrico UNI EN 1911:2010 <i>(b8)</i>	L040	mg	< 0,01	mg/Nmc	< 0,10	g/h	< 115
Acido cianidrico NIOSH 7904 + ASTM D2036		mg	< 0,002	mg/Nmc	< 0,0015	g/h	< 1,82
Benzene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Etilbenzene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Toluene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Xileni UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,016	mg/Nmc	< 1,23	g/h	< 1488
Fenoli UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020b	mg	0,00017	mg/Nmc	0,0062	g/h	7,5
COV (come COT) EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	FID_STRUM			mgC/Nmc	< 3,0	g/h	< 895
Benzo (a) antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (a) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (b) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (k) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, h) antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Cromo (VI) EPA 306 2000 + NIOSH 7605 2003	L005	mg	0,00021	mg/Nmc	0,00016	g/h	0,19
Arsenico UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,00013	mg/Nmc	< 0,000099	g/h	< 0,12
Cobalto UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Cromo totale UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Nichel UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	0,0012	mg/Nmc	0,00091	g/h	1,1
Selenio EPA 29 2017	L095	mg	< 0,0005	mg/Nmc	< 0,00039	g/h	< 0,47

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Tellurio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Antimonio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,000063	mg/Nmc	< 0,000048	g/h	< 0,058
Cromo (III) Calcolo	Calc			mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Manganese UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Palladio UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Piombo UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,00025	mg/Nmc	< 0,00019	g/h	< 0,23
Platino UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Rame UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,0025	mg/Nmc	< 0,0019	g/h	< 2,30
Rodio UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Stagno UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,0063	mg/Nmc	< 0,0048	g/h	< 5,79
Vanadio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Zolfo come (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> M.U. 723:86 + EPA 6010D 2018	L001	mg	< 0,21	mg/Nmc	< 0,16	g/h	< 193
Berillio EPA 29 2017	L095	mg	0,00040	mg/Nmc	0,00031	g/h	0,37
Cadmio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,000063	mg/Nmc	< 0,000048	g/h	< 0,058
Mercurio totale UNI EN 13211:2003 + UNI EN 12846:2013	Calc	mg	< 0,000050	mg/Nmc	< 0,00063	g/h	< 0,077
Nichel sul PM <sub>2,5</sub> UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L007	mg	< 0,0005	mg/Nmc	< 0,00039	g/h	< 0,47

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Tallio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,023
Ammoniaca EPA CTM-027:1997		mg	0,15	mg/Nmc	0,12	g/h	142
Stirene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Benzo (j) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a,e) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, l) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, i) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a,h) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Indeno (1,2,3-cd) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Cloro M.U. 607:83	L063	mg	< 0,02	mg/Nmc	< 0,4	g/h	< 465
COV non metanici UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,011	mg/Nmc	< 0,85	g/h	< 1023
PM10 UNI EN ISO 23210:2009 <i>(b8)</i>	L006	mg	< 0,10	mg/Nmc	< 0,08	g/h	< 93,8
PM2,5 UNI EN ISO 23210:2009 <i>(b8)</i>	L007	mg	< 0,10	mg/Nmc	< 0,08	g/h	< 93,8

Rapporto di Prova 19LA0050743 del 20/02/2020  
Stabilimento: **Impianti sud - IGCC**  
Descrizione Campione: **IGCC-CCU2**. Sigla emissione: **CCU2**  
Ciclo 3 di 3

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Supporto	Data / Ora Inizio	Durata (min)	Temp. contatore (°C)	Vol. Normal (Nmc)	O2% misurato	Ugello (mm)
Calc			0	0	0	14,15	
FID_STRUM		28/08/2019 08.30.00	60	0	0,001	14,15	
L001		26/08/2019 08.30.00	60	37,2	1,312	14,15	
L006		29/08/2019 08.30.00	60	45	1,278	14,15	
L007		29/08/2019 08.30.00	60	45	1,278	14,15	
L010		27/08/2019 08.30.00	60	38,8	1,3	14,15	
L010b		30/08/2019 06.30.00	360	44,7	7,763	14,15	
L020		28/08/2019 08.30.00	30	45,2	0,013	14,15	
L020b		27/08/2019 08.30.00	60	36	0,026	14,15	
L030		27/08/2019 08.30.00	60	38,8	1,304	14,15	
L040		26/08/2019 08.30.00	60	36	0,104	14,15	
L042		26/08/2019 08.30.00	60	35	0,106	14,15	
L050		26/08/2019 08.30.00	60	37,9	1,305	14,15	
L051		28/08/2019 08.30.00	60	46	1,276	14,15	
L063		27/08/2019 08.30.00	60	33	0,053	14,15	
L090		26/08/2019 08.30.00	60	37,2	1,312	14,15	
L091		28/08/2019 08.30.00	60	39,8	0,078	14,15	
L095		28/08/2019 08.30.00	60	45	1,282	14,15	
STRUM_HOR		28/08/2019 06.30.00	180	0	0,001	14,15	
STRUM_TCD		26/08/2019 08.35.00	3	36	0,001	14,15	
L004		26/08/2019 08.30.00	60	37,2	1,312	14,15	
L005		26/08/2019 08.30.00	60	37,3	1,306	14,15	

#### RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Acenafte DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Acenafilene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Benzo (g,h,i) perilene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023
Crisene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,0023

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Fenantrene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,000049	mg/Nmc	0,000038	g/h	0,045
Fluorene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,000072	mg/Nmc	0,0000550	g/h	0,067
Naftalene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,00041	mg/Nmc	0,00031	g/h	0,38
Pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	0,0000028	mg/Nmc	0,0000021	g/h	0,0026
Ossidi di azoto (NO2) UNI EN 14792:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	99	g/h	39000
Ossidi di azoto (NO2) UNI EN 14792:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	32	g/h	39000
Ossidi di zolfo (espressi come SO2) UNI EN 14791:2017 cap 9.2 <i>(b8)</i>	L042	mg	0,22	mg/Nmc	2,1	g/h	2500
Ossidi di zolfo (SO2) UNI 10393:1995	STRUM_HOR			mg/Nmc	40	g/h	16000
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	56	g/h	22000
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	STRUM_HOR			mg/Nmc	18	g/h	22000
Materiale particolato totale UNI EN 13284-1:2017 <i>(b8)</i>	L001	mg	< 0,5	mg/Nmc	< 0,38	g/h	< 461
Acido solfidrico EPA 15:1989	STRUM_TCD			mg/Nmc	1,5	g/h	600
Acido cloridrico UNI EN 1911:2010 <i>(b8)</i>	L040	mg	< 0,01	mg/Nmc	< 0,10	g/h	< 116
Acido fluoridrico ISO 15713:2006	L050	mg	0,0010	mg/Nmc	0,0008	g/h	0,93
Acido bromidrico UNI EN 1911:2010 <i>(b8)</i>	L040	mg	< 0,01	mg/Nmc	< 0,10	g/h	< 116
Acido cianidrico NIOSH 7904 + ASTM D2036		mg	< 0,002	mg/Nmc	< 0,0015	g/h	< 1,85

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Benzene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Etilbenzene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Toluene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Xileni UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,016	mg/Nmc	< 1,23	g/h	< 1488
Fenoli UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020b	mg	0,00019	mg/Nmc	0,0073	g/h	8,8
COV (come COT) EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	FID_STRUM			mgC/Nmc	< 3,1	g/h	880
Benzo (a) antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (a) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (b) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Benzo (k) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, h) antracene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Cromo (VI) EPA 306 2000 + NIOSH 7605 2003	L005	mg	0,00033	mg/Nmc	0,00025	g/h	0,31
Arsenico UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,00013	mg/Nmc	< 0,000099	g/h	< 0,12
Cobalto UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Cromo totale UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	0,0010	mg/Nmc	0,00079	g/h	0,95
Nichel UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	0,012	mg/Nmc	0,0089	g/h	11

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Selenio EPA 29 2017	L095	mg	< 0,0005	mg/Nmc	< 0,00039	g/h	< 0,47
Tellurio UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Antimonio UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	0,000071	mg/Nmc	0,000054	g/h	0,066
Cromo (III) Calcolo	Calc			mg/Nmc	0,00054	g/h	0,64
Manganese UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	0,00074	mg/Nmc	0,00057	g/h	0,69
Palladio UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Piombo UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	0,00040	mg/Nmc	0,00031	g/h	0,37
Platino UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Rame UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,0025	mg/Nmc	< 0,0019	g/h	< 2,30
Rodio UNI EN 14385:2004	L090	mg	< 0,0013	mg/Nmc	< 0,00099	g/h	< 1,20
Stagno UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,0063	mg/Nmc	< 0,0048	g/h	< 5,81
Vanadio UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,00063	mg/Nmc	< 0,00048	g/h	< 0,58
Zolfo come (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> M.U. 723:86 + EPA 6010D 2018	L001	mg	< 0,21	mg/Nmc	< 0,16	g/h	< 194
Berillio EPA 29 2017	L095	mg	0,00037	mg/Nmc	0,00029	g/h	0,35
Cadmio UNI EN 14385:2004 (b8)	L090	mg	< 0,000063	mg/Nmc	< 0,000048	g/h	< 0,058
Mercurio totale UNI EN 13211:2003 + UNI EN 12846:2013	Calc	mg	0,000078	mg/Nmc	0,00069	g/h	0,83

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Linea Camp.	Q.tà analita		Concentrazione		Flusso di massa	
		U.M.	Valore	U.M.	Valore	U.M.	Valore
Nichel sul PM2,5 UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L007	mg	< 0,0005	mg/Nmc	< 0,00039	g/h	< 0,47
Tallio UNI EN 14385:2004 <i>(b8)</i>	L090	mg	< 0,000025	mg/Nmc	< 0,000019	g/h	< 0,023
Ammoniaca EPA CTM-027:1997		mg	0,18	mg/Nmc	0,14	g/h	171
Stirene UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,008	mg/Nmc	< 0,62	g/h	< 744
Benzo (j) fluorantene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a,e) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, l) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a, i) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Dibenzo (a,h) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Indeno (1,2,3-cd) pirene DM 25/08/2000 GU SO n° 223 23/09/2000 All 3	L010	mg	< 0,0000025	mg/Nmc	< 0,0000019	g/h	< 0,0023
Cloro M.U. 607:83	L063	mg	< 0,02	mg/Nmc	< 0,4	g/h	< 456
COV non metanici UNI CEN/TS 13649:2015 (Est. Solv.)	L020	mg	< 0,011	mg/Nmc	< 0,85	g/h	< 1023
PM10 UNI EN ISO 23210:2009 <i>(b8)</i>	L006	mg	0,010	mg/Nmc	0,01	g/h	9,5
PM2,5 UNI EN ISO 23210:2009 <i>(b8)</i>	L007	mg	0,010	mg/Nmc	0,01	g/h	9,5

(b8) Prova eseguita presso il laboratorio ambiente spa sito in Priolo N° Accred. 0510 D

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

Fine del rapporto di prova n° **19LA0050743**

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.