

VERIFICATO

Data 15/12/2015

Firma Alfonetto

Verificate 5 pag. su 5.

Spett.le

ESSECO S.r.l.

Via San Cassiano n°99

28069 San Martino di Trecate (NO)

Descrizione: Emissioni da sorgente fissa
Data di prelievo: 16 ottobre 2015
Luogo di prelievo: Stabilimento di Via San Cassiano-San Martino di Trecate

In seguito all'incarico conferitoci dalla ditta ESSECO Srl, sita in San Martino di Trecate (NO) si è proceduto alla **determinazione della concentrazione di inquinanti in emissione da sorgente fissa**.

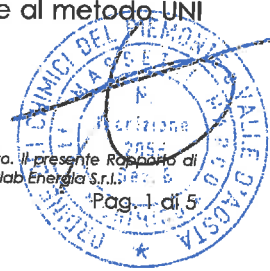
Per le sorgenti di emissione in esame il campionamento è avvenuto seguendo le direttive del manuale UNICHIM 158:1988 ed i metodi contenuti nell'allegato 4 del DM 12/07/1990 integrato dagli allegati da 1 a 5 del D.M. 25 agosto 2000, secondo quanto disposto dall'art. 271 del D.Lgs n° 152 del 03/04/2006.

I prelievi hanno avuto luogo con utilizzo di unità aspirante dotata di contatore volumetrico e termometro per la misurazione della temperatura di gas al contatore (Megasystem Lifetek 33 XPR), pompe aspiranti SKC modello 224-PCEX4, analizzatore HORIBA PG 250, sonde riscaldate a 160°C e condotti in teflon riscaldati a 160°C per la determinazione dei gas in emissione, misuratore di pressione differenziale a microprocessore Megasystem ISOCHECK SRB per la determinazione dell'isocinetismo e dei dati di temperatura e velocità degli effluenti.

I parametri ricercati vengono determinati con i seguenti metodi:

- La velocità dell'effluente gassoso è stata determinata con applicazione del metodo UNI EN ISO 16911-1:2013 (con misuratore di pressione differenziale a microprocessore Isocheck);
- La concentrazione di polveri (inerti) è stata condotta mediante applicazione del metodo UNI EN 13284:2003 con utilizzo di unità aspirante isocinetica dotata di contatore volumetrico e termometro per la misurazione della temperatura di gas al contatore (Lifetek 33xp) sonda di prelievo in acciaio dotata di tubo di Pitot tipo S, porta filtro e misuratore di pressione differenziale computerizzato;
- Gli ossidi di azoto e di zolfo in emissione sono stati determinati in base al metodo UNI EN 14792:2006 ed UNI EN 10393:1995;
- L'ammonio è determinato con metodo EPA CTM 027/97.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.



**RAPPORTO DI PROVA N° 10631
del 28/10/2015**

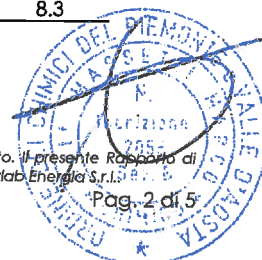
Identificazione punto campionamento:	E19b	
Fase di lavorazione:	Seconda Caldaia a metano	
Tipo di sezione:	circolare	
Altezza del punto di campionamento :	10	m
Diametro al punto di campionamento :	52	cm
Sezione del condotto:	0.21	m ²
Pressione atmosferica:	996	hPa
Temperatura media dei fumi :	195	°C
Portata gas umido :	6037	Nm ³ /h
Portata normalizzata gas secco:	3068	Nm ³ /h
Velocità del gas :	7,91	m/s
Andamento di emissione :	variabile	
Ugello misura polveri	6 mm	
Tenore di ossigeno:	7,98%	

	Concentrazione calcolata al 3% di Ossigeno (mg/Nm ³)	Durata del prelievo (min)	Ora inizio prelievo	Volume prelevato (litri)	Flusso di aspirazione (l/min)
Ossidi di Azoto	72	30	10,15	-	-
Monossido di carbonio	18	30	10,15	-	-
Polveri	1.58	30	10,15	249	8.3

	Concentrazione calcolata al 3% di Ossigeno (mg/Nm ³)	Durata del prelievo (min)	Ora inizio prelievo	Volume prelevato (litri)	Flusso di aspirazione (l/min)
Ossidi di Azoto	72	30	10,45	-	-
Monossido di carbonio	55	30	10,45	-	-
Polveri	1.66	30	10,45	249	8.3

	Concentrazione calcolata al 3% di Ossigeno (mg/Nm ³)	Durata del prelievo (min)	Ora inizio prelievo	Volume prelevato (litri)	Flusso di aspirazione (l/min)
Ossidi di Azoto	76	30	11,15	-	-
Monossido di carbonio	52	30	11,15	-	-
Polveri	1.12	30	11,15	249	8.3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.



INQUINANTE	Concentrazione calcolata al 3% di Ossigeno (mg/Nm ³)	Deviazione standard	Flusso di massa gas Secco (g/h)
Ossidi di Azoto	73	2,3	225
Monossido di carbonio	41,6	20,5	128
Polveri	1,45	0,29	4,46

Il responsabile

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.



Pag. 3 di 5

**RAPPORTO DI PROVA N° 10632
del 28/10/2015**

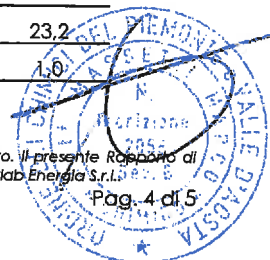
Identificazione punto campionamento: **E7**
 Fase di lavorazione: Torre TSS, Torre TA 2601
 Tipo di sezione: circolare
 Altezza del punto di campionamento: 33 m
 Diametro al punto di campionamento: 100 cm
 Sezione del camino: 0.785 m²
 Pressione atmosferica: 996 mBar
 Temperatura media dei fumi: 39 °C
 Portata gas umido: 89301 Nm³/h
 Portata normalizzata gas secco: 68073 Nm³/h
 Velocità del gas: 31,6 m/s
 Andamento di emissione: continuo
 Ugello misura polveri 4 mm

	Concentrazione calcolata (mg/Nm ³)	Durata del prelievo (min)	Ora inizio prelievo	Volume prelevato (litri)	Flusso di aspirazione (l/min)
Ossidi di Azoto	12,1	30	13,05	-	-
Ossidi di Zolfo	<10,5	30	13,05	-	-
Polveri	<0,5	30	13,05	697	23,2
Ammonio	<0,47	30	13,05	30	1,0

	Concentrazione calcolata (mg/Nm ³)	Durata del prelievo (min)	Ora inizio prelievo	Volume prelevato (litri)	Flusso di aspirazione (l/min)
Ossidi di Azoto	12,1	30	13,35	-	-
Ossidi di Zolfo	11	30	13,35	-	-
Polveri	<0,5	30	13,35	697	23,2
Ammonio	<0,47	30	13, 35	30	1,0

	Concentrazione calcolata (mg/Nm ³)	Durata del prelievo (min)	Ora inizio prelievo	Volume prelevato (litri)	Flusso di aspirazione (l/min)
Ossidi di Azoto	12,0	30	14,05	-	-
Ossidi di Zolfo	<10,5	30	14,05	-	-
Polveri	<0,5	30	14,05	697	23,2
Ammonio	<0,47	30	14,05	30	1,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.



INQUINANTE	Concentrazione media calcolata (mg/Nm ³)	Deviazione standard	Flusso di massa (g/h)
Ossidi di Azoto	12,1	0,1	823
Ossidi di Zolfo	<10,7	-	<728
Polveri	<0,5	-	<34,0
Ammonio	<0,46	-	<31,2

Il responsabile

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.

Pag. 5 di 5