



ARPAT Area Vasta Centro
U.O. CHIMICA II
 VIA PONTE ALLE MOSSE, 211 -
 FIRENZE
 055 32061
 arpat.protocollo@postacert.toscana.it



LAB N° 0236 L

Rapporto di prova n° 2021 - 5177 del 17/09/2021**Pag. 1 di 3****DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Richiedente	ARPAT - DIP. FIRENZE VIA PONTE ALLE MOSSE, 211 - 50144 -- FIRENZE
Tipologia	ARIA - EMISSIONI - IMPIANTI PRODUTTIVI
Descrizione	EMISSIONE TG1 - ACQUISIZIONI IN CAMPO E POLVERI
N° registro	4036 / 2021
Data registrazione	10/09/2021

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

N. verbale/richiesta	Verb. Prelievo N°: 20210908-01380-1 del 08/09/2021
Data campionamento	07/09/2021
Punto campionamento	IRPLAST SPA -- VIA A. DE GASPERI N° 10 -- EMPOLI -- FIRENZE
Campionamento effettuato da	-> ENTE RICHIEDENTE
Modalità di conservazione al trasporto	TEMP. REFRIGERATA

RISULTATI ANALITICI

Data di inizio analisi: 16/09/2021

Data di fine analisi: 17/09/2021

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	U.d.M
POLVERI TOTALI UNI EN 13284-1: 2017	< 0,11 (UC=01)		mg/Nm ³
POLVERI TOTALI UNI EN 13284-1: 2017	< 0,16 (UC=02)		mg/Nm ³
POLVERI TOTALI UNI EN 13284-1: 2017	0,27 (UC=03)	± 0,05	mg/Nm ³
POLVERI TOTALI - MEDIA UNI EN 13284-1: 2017	0,13		mg/Nm ³

RISULTATI PROVE IN CAMPO

Data di esecuzione prove: 08/09/2021

Rapporto di prova n° 2021 - 5177 del 17/09/2021

Pag. 2 di 3

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	U.d.M
TEMPERATURA MEDIA UNI EN ISO 16911-1: 2013	150,0	1,1	°C
UMIDITA' EFFLUENTE UNI EN 14790: 2017	8,7	± 1,5	% H ₂ O v/v
PRESSIONE DIFFERENZIALE (PITOT O DARCY) UNI EN ISO 16911-1: 2013	188,2	± 11,7	Pa
VELOCITA' MEDIA EFFLUENTE UNI EN ISO 16911-1: 2013	17,8	± 0,9	m/s
PORTATA TAL QUALE CONDIZIONI CAMINO UNI EN ISO 16911-1: 2013	8053	± 434	m ³ /h
PORTATA FUMI SECCHI UNI EN ISO 16911-1: 2013	7349	± 413	m ³ /h
PORTATA SECCA a 273 K e 1013 hPa UNI EN ISO 16911-1: 2013	4640	± 267	Nm ³ /h
PORTATA SECCA NORMALIZZATA RIFERITA A OSSIGENO UNI EN ISO 16911-1: 2013	8353	± 492	Nm ³ /h
OSSIGENO UNI EN 14789: 2017	10,2	± 0,27	% O ₂ v/v gas secco
ANIDRIDE CARBONICA ISO 12039:2019	6,30	± 0,95	% CO ₂ v/v gas secco
* MONOSSIDO DI CARBONIO UNI EN 15058: 2017	20,3 (UC=MI)		mg/Nm ³
* OSSIDI DI AZOTO (Espressi come NO₂) UNI EN 14792: 2017	116,3 (UC=MI)	± 7	mg/Nm ³
OSSIGENO UNI EN 14789: 2017	10,1 (UC=MI)	± 0,27	% O ₂ v/v gas secco
ANIDRIDE CARBONICA ISO 12039:2019	6,17 (UC=MI)	± 0,93	% CO ₂ v/v gas secco

Note:

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT.

** prova non accreditata da ACCREDIA*

I valori riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono ai campioni prelevati e alle misure effettuate in campo le cui caratteristiche e modalità di esecuzione sono riportate nel verbale allegato.n.20210908-01380-1.

I valori di concentrazione degli inquinanti polveri, monossido di carbonio e ossidi di azoto si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15% v/v.

I valori preceduti dal segno "<" indicano il limite di rilevabilità. Il calcolo del valore medio di emissione dei singoli parametri quando il dato di concentrazione relativo ad una o più unità campionarie è inferiore al limite di rilevabilità è stato effettuato utilizzando un valore pari alla metà del limite di rilevabilità.

I valori di O₂ e CO₂ di cui alle UC00 sono quelli misurati in fase di caratterizzazione dell'emissione.

I valori di concentrazione di cui alle UC-MI sono le medie misurate dalle ore 12:30 alle ore 17:30 del 07/09/2021. Si allega tabella con medie semi-orarie.

Ove non diversamente specificato, l'incertezza di misura, calcolata in conformità al documento EA-04/16, è espressa come incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato della prova, considerando un fattore di copertura k pari a 2, corrispondente ad un livello di fiducia del 95% e numero di gradi di libertà > 10.

Responsabile UO¹
DOTT. MATTEO VITELLI

¹ Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.

DITTA IRPLAST SpA**Concentrazioni medie semi-orarie misurate all'emissione TG1**

Date/Time	CO mg/Nm3	CO2 vol%	NO2 mg/Nm3	O2 vol%
7/9/21 12:30				
7/9/21 13:00	21,4	6,20	117,7	10,1
7/9/21 13:30	20,8	6,20	117,7	10,1
7/9/21 14:00	20,8	6,18	114,9	10,1
7/9/21 14:30	20,4	6,14	114,1	10,0
7/9/21 15:00				
7/9/21 15:30	19,8	6,13	115,3	10,1
7/9/21 16:00	19,9	6,15	115,6	10,1
7/9/21 16:30	19,8	6,16	116,1	10,1
7/9/21 17:00	19,9	6,17	116,7	10,1
7/9/21 17:30	20,0	6,18	118,7	10,1

Media	20,3	6,17	116,3	10,1
Dev.st	0,6	0,0	1,5	0,0

I valori di concentrazione dei parametri "CO" e "NO2" si riferiscono ad un valore di ossigeno nei fumi del 15% V/V.

Nella semi-ora che va dalle 14:30 alle 15:00 vi è stata un'interruzione delle acquisizioni di 12 minuti per riposizionamento sonde all'interno del camino. Per tale motivo la media non è stata calcolata.

Allegato a
RAPPORTO DI PROVA
5177 / 2021