
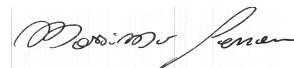
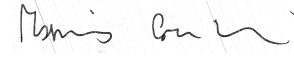


Area Vasta Costa - Dipartimento ARPAT di Livorno
 via Marradi, 114 - 57126 Livorno

N. Prot Vedi segnatura informatica cl. LI.01.17.08/8.65 del a mezzo: PEC

RAPPORTO DI ISPEZIONE AMBIENTALE
CAMPIONAMENTO EMISSIONI GASSOSE
INEOS Manufacturing Italia S.p.A

VIA PIAVE N. 6, LOCALITÀ ROSIGNANO SOLVAY, COMUNE DI ROSIGNANO M.MO.
Prelievo ottobre 2016

Relazione tecnica n°	22/2016
Attività	Controllo Ufficiale Mediante Prelievo
Sito attività	INEOS Manufacturing Italia S.p.A. Via Piave n. 6, località Rosignano Solvay, Comune di Rosignano M.mo.
Del	17 ottobre 2016
Oggetto	Verifica Rispetto autorizzazione delle emissioni gassose AIA Ministeriale DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010
Emissioni soggette a verifica	Camino denominato 2B-4 .
Tecnici che hanno eseguito le operazioni in esterno:	TPA Flavio Spinelli 
	CTP Massimo Lazzari 
	TPA Massimo Carmignani 
Dipartimenti presso cui sono state eseguite le analisi di laboratorio	Dipartimento di Livorno
Elaborazione dati e redazione documento eseguita dai tecnici:	TPA Flavio Spinelli CTP Massimo Lazzari TPA Massimo Carmignani
Destinatario	Dott.ssa M. Dell'Innocenti
Versione del documento	Rev. 1 del 07 Aprile 2016

tel. 055.32061, fax 055.5305615 PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it
 - 0466190481 www.arpat.toscana.it - urp@arp.at.toscana.it

Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo
 www.arpat.toscana.it/qualita

Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo www.arpat.toscana.it/soddisfazione

Riassunto del controllo

In data 17 ottobre 2016, gli operatori Tecnici ARPAT menzionati nel frontespizio, si sono recati presso la ditta in oggetto ed hanno provveduto ad effettuare i campionamenti degli effluenti gassosi alla ciminiera a servizio del seguente impianto:

Camino 2B-4 .

Oggetto del monitoraggio era la determinazione dei seguenti parametri:

Polveri e Carbonio organico totale (TOC), inoltre stati determinati i parametri fluidodinamici della emissione tra cui Portata e Temperatura.

Cronologia dell'attività svolta

17/10/2016 Trasferimento in quota del materiale necessario al campionamento manuale . e posa in opera della linea calda di estrazione gas dalla ciminiera; avvio del monitoraggio in continuo in parallelo allo SME dell'Azienda del parametro COT Esecuzione dei campionamenti manuali in discontinuo alla emissione denominato 2B-4 mediante 3 prove del seguente parametro: Polveri. E' stata effettuata inoltre la determinazione delle caratteristiche fluidodinamiche (Velocità, Portata e umidità) alla postazione sulla ciminiera. Trasferimento a terra del materiale necessario al campionamento manuale e della linea calda di estrazione gas dalla ciminiera. Stesura del verbale di campionamento e confezionamento del materiale concernente il prelievo (campioni e bianchi di campo) in sacchetto autosigillante . I campioni sono stati presi in consegna dai tecnici ARPAT e trasferiti presso ARPAT Dipartimento di Livorno.

Parametri controllati, Metodi di campionamento e molteplicità o durata delle prove

Controllo delle emissioni gassose denominate T041/1-2-3-4 dei seguenti parametri:

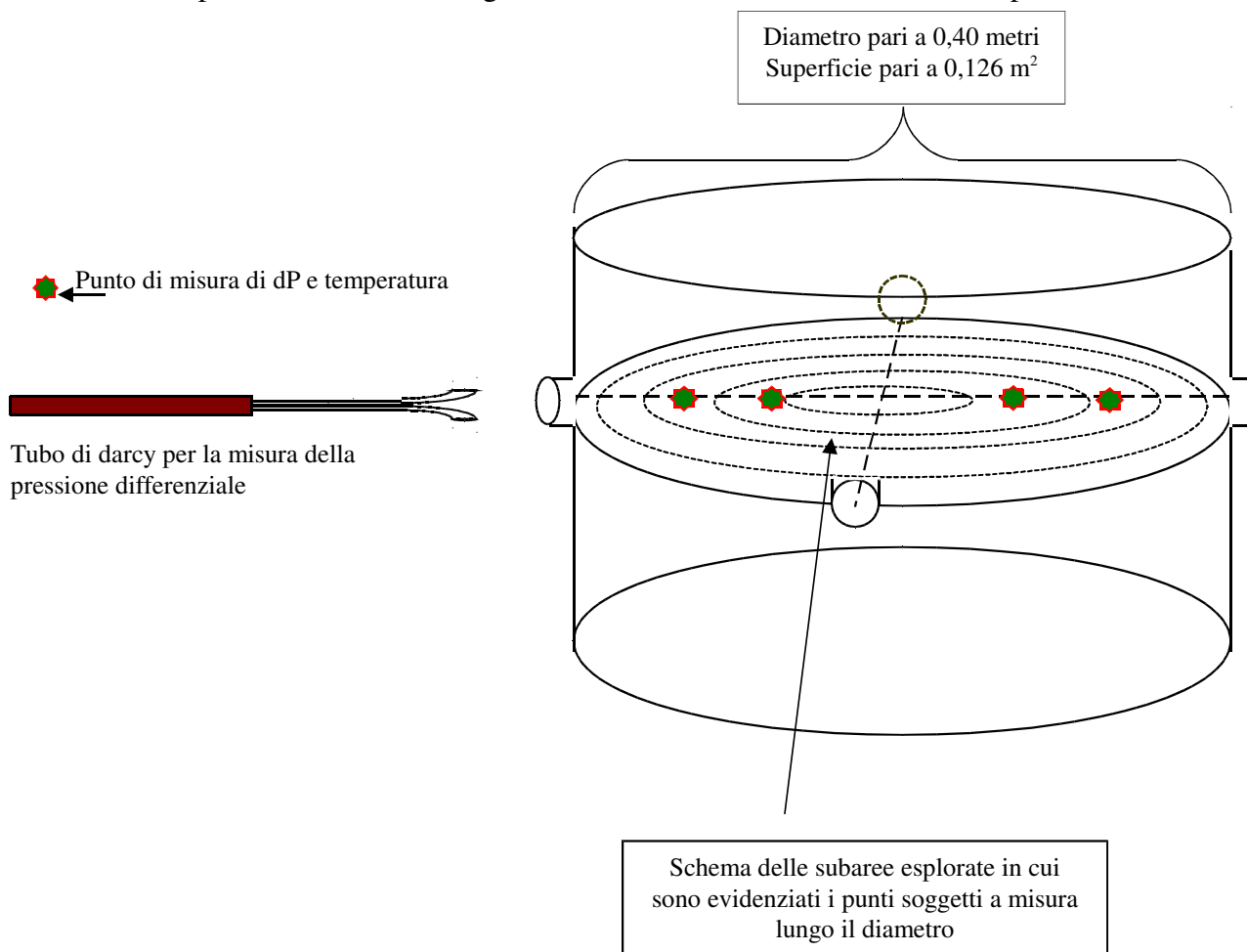
- *n. 1 Caratterizzazione fluidodinamica (temperatura, portata e velocità effluente) secondo il metodo UNI 16911:2013 – 15259:2008).*
- *n. 1 determinazione del parametro Polveri secondo il metodo UNI EN 13284:2003*
- *n° 2 determinazione di lunga durata del COT secondo il metodo UNI EN 12619:2013*

Strumentazione e materiali utilizzati per prelievo e analisi

- ✓ Pompa aspirante Tecora modello BRAVO M/2
- ✓ Membrane filtranti in fibra di quarzo
- ✓ Tubo di Darcy Tecora in acciaio AISI 316
- ✓ Sonda in vetro da 10 metro riscaldata idonea alla filtrazione del gas esterno alla ciminiera
- ✓ Sonda in titanio da 1 metro idonea alla misura della portata del camino E2
- ✓ Dispositivo portamembrane in vetro
- ✓ Misuratore della pressione differenziale Tecora modello FLOWTEST e FLOWTEST st
- ✓ Analizzatore di gas di combustione modello Horiba PG 250
- ✓ Analizzatore di COT modello RatFish RS 53 T
- ✓ Sonde e tubi per estrazione effluente in teflon
- ✓ Gorgogliatori in vetro
- ✓ Cartucce filtranti in gel di silice
- ✓ Vetreria da laboratorio
- ✓ Reagenti puri per analisi e gas standard aventi concentrazione certificata
- ✓ PC portatile e software per acquisizioni dati sviluppato presso ARPAT.

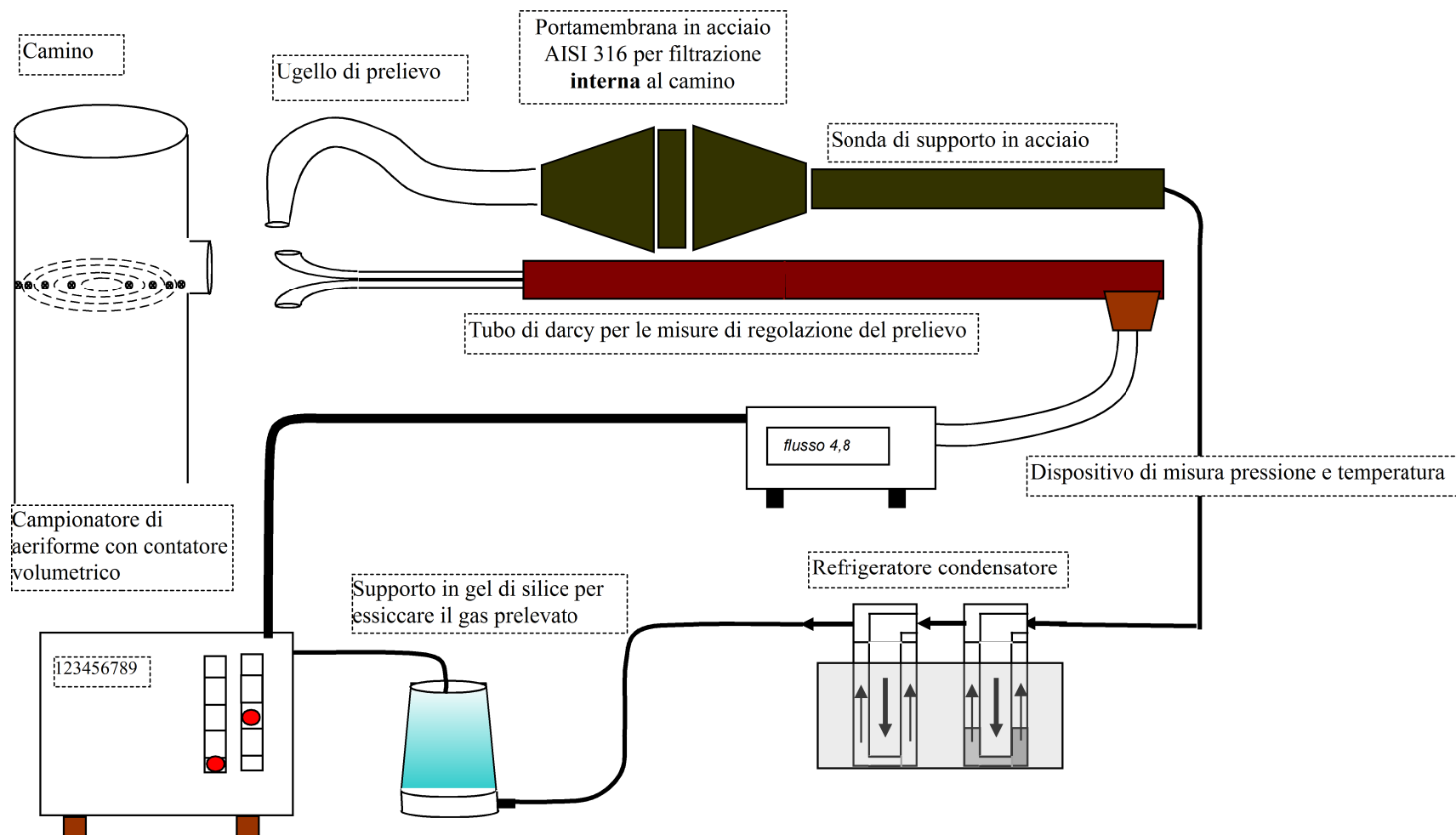
Caratterizzazione fluidodinamica e composizione dell'effluente

Il piano di campionamento è situato a circa 20 metri di altezza e alla postazione sono disponibili 2 bocchelli di accesso per l'estrazione del gas dal camino. La caratterizzazione fluidodinamica dell'effluente è stata realizzata esplorando un diametro, di lunghezza pari a 0,35 metri; a tale scopo sono state effettuate 4 misure puntuali della pressione differenziale e 4 misure della temperatura dell'effluente, come illustrato nella figura sotto. Gli affondamenti nel piano sono stati calcolati secondo il metodo UNI EN ISO 16911-1:2013.. Queste grandezze sono state elaborate insieme alle informazioni concernenti la composizione del gas di combustione e ossigeno determinate con analizzatore Horiba PG 250; Azoto ottenuto per calcolo; Umidità valutata in base alla natura del processo che genera effluente(avente un tenore di acqua trascurabile). Nota la densità dell'effluente è stato possibile determinare la velocità media al piano di campionamento e successivamente è stato possibile calcolare la portata dell'emissione gassosa considerando l'area del camino esplorato.



Determinazioni di MPT mediante prelievo con sonda in titanio e tubi di teflon dell'effluente; in figura si riporta lo schema delle linee di estrazione del gas dalla ciminiera.

Disegno schematico della linea di prelievo al Camino "2B-4" prelievi del 17 ottobre 2016



Riepilogo Risultati

Caratteristiche fluidodinamiche

2B-4 .

Parametro	Risultato	Unità di misura
Altezza camino	30	m
Diametro	0,40	m
Sezione	0,126	m ²
Temperatura fumi	79,0	°C
Velocità media fumi	22,7	m/s
Umidità	15,8	%v
Portata Tal Quale	10214	m ³ /h
Portata secca	8551	Nm ³ /h
Portata normalizzata fumi secchi	6610	Nm ³ /h

Determinazione di Polveri MPT RdP n° 2016-9848

esiti delle singole prove mg/Nm ³	Media mg/Nm ³	Valore limite mg/Nm ³
Polveri MPT I prova filtro 462 (11.24-12.24 del 17/10/2016)	< 0,07	30
Polveri MPT II prova filtro 463 (12.38-14.38 del 17/10/2016)	< 0,05	30
Polveri MPT III prova filtro 464 (14.20-15.20 del 17/10/2016)	< 0,07	30
MEDIA	0,03	30

Determinazione di COT

esiti delle singole prove mg/Nm ³	Media mg/Nm ³	Valore limite mg/Nm ³
COT I prova (10.11-11.11 del 17/10/2016)	532,5	500
COT II prova (11.12-12.12 del 17/10/2016)	527,6	500
COT III prova (12.13-13.14 del 17/10/2016)	478,4	500
COT VI prova (13.15-14.15 del 17/10/2016)	424,2	500
MEDIA	486,2	500

Si evince il rispetto del valore limite in concentrazione

Conclusioni.

Per quanto attiene alle misure degli inquinanti oggetto delle verifiche di ARPAT *non si riscontrano difformità rispetto a quanto previsto nel quadro riassuntivo delle emissioni allegato alla determina autorizzativa.*

Si rimane a disposizione per qualsiasi ulteriore informazione o iniziativa.