


2018

INFORMAZIONI GENERALI												
Impresa				Campagna di rilievi alle emissioni								
Ragione sociale:	Watertech S.p.A.			Codice impresa:	005017/73		data dell'autocontrollo	26 luglio 2018				
Nominativo del Gestore (o del Referente)	Enrico Luigi Parodi			n. di giornate effettuate per il campionamento del camino	una		ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:30 - 16:30				
Estremi autorizzativi				tipologia di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	periodico		scadenza prossimo autocontrollo	luglio 2021				
Aut. n.	4699			del	29 dicembre 2014		Eventuali note					
Denominazione del camino oggetto di verifica:	E2											
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:	Marcatura laser											
Provenienza effluenti	Tipo di impianto d'abbattimento:											
Marcatura laser				Laboratori coinvolti								
Ente di controllo				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:								
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti				si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/>		Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:						
Riportare eventuali rilievi dell'Ente di controllo:						Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):						
CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICHIM)												
Criteri di campionamento						Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione						
						Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione				
livello di emissione	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variable	<input type="checkbox"/>			altezza dal piano campagna [m]	8,5	temperatura media al punto di prelievo [°C]	26,9		
andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>			altezza del punto di prelievo [m]	3,0	umidità al punto di prelievo [%V]	1,0		
conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variable	<input type="checkbox"/>			direzione allo sbocco (vert / orizz)	verticale	conc. ossigeno libero [%V]	21,0		
marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>			diametro/latoxato camino al punto di prelievo [m]	0,15	velocità lineare [m/s]	6,9		
classe di emissione	I	<input checked="" type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	III	<input type="checkbox"/>	IV	<input type="checkbox"/>	sezione [m²]	0,018	portata autorizzata [Nm³/h]	500
numero di campionamenti	≥ 3		≥ 3 per fase		≥ 5		≥ 3 per fase		pressione barometrica [kPa]	99,4	portata misurata [m³/h]	439
durata del campionamento	≥ 30'		≥ 30'		≥ 30'		durata fase		diam. ugello utilizzato per le polveri	7	portata normalizzata [Nm³/h]	399
tipo di campionamento	casuale		casuale		casuale		durata fase		Compilare report pagina successiva sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		portata aeriforme secco [Nm³/h]	395
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase		qualsiasi		durata fase				flusso di campionamento [l/min]	16

Report verifica adeguatezza punto di prelievo e caratterizzazione flusso gassoso secondo la UNI EN ISO 16911-1 - UNI EN 15259-13284-1										
Composizione Gas:		O2:	21	% v/v	CO2:	0,0	% v/v	Umidità	1,0	% v/v
Pressione Atmosferica:		Patm:	994	mbar	Condizioni Meteorologiche		Sereni			
Fattore di taratura Pitot:		0,84	Tipo	S X	Sezione prelievo :		Orizzontale			
		Pitot:	L				Verticale	X		
Posizionamento sezione di prelievo (Rif. UNI EN ISO 16911-1/ UNI EN 15259) 5 diametri idraulici a monte/2 diametri idraulici a valle da ostacoli (curve, ecc), 5 diametri dallo sbocco a camino :								SI X	NO	
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :								SI	NO X	

Nel caso in cui NON risulti rispettato il requisito dei diametri sopra riportato o la presa sia posta su un tratto orizzontale del condotto, ad esclusione dei camini a tiraggio naturale, riportare le seguenti valutazioni in accordo al punto 6.2.1, lettera c, della norma UNI EN 15259:2008.

Bocchello di misura n° :										Ora inizio misure:										m²		Media <x _i >		Condizione	
Affondamento (i) nr. :		1		2		3		4		5		6		7		8									
cm																									
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°					
Flusso negativo locale		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO						
dP [Pa]																									
T [°C]																									
v [m/sec]																				Rapporto	v max _i / v min _i < 3:1				

Bocchello di misura n° :										Ora inizio misure:										m²		Media <x _i >		Condizione	
Affondamento (i) nr. :		1		2		3		4		5		6		7		8									
cm																									
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°					
Flusso negativo locale		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO						
dP [Pa]																									
T [°C]																									
v [m/sec]																				Rapporto	v max _i / v min _i < 3:1				

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE										
		Inquinante 1	Inquinante 2	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Inquinante 6	Tarature		
		Polveri totali (mg/Nm3)	S.O.T. (mg/Nm3)	NH ₃ (mg/Nm3)	HCl (mg/Nm3)	I.P.A. (mg/Nm3)		(qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
orario camp. o durata (min)	metodo	3 rilievi x 60 minuti	3 rilievi x 60 minuti	3 rilievi x 60 minuti	3 rilievi x 60 minuti	1 rilievi x 480 minuti			tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		Campionatore Mega System Lifetek 55 XP-R matr. 55039	Analizzatore PCF SOV2001 matr. 5933/11	Campionatore TCR Bravo M matr. 724/245	Campionatore TCR Bravo M matr. 724/245	Campionatore TCR Bravo M matr. 88496		Inquinante 1		
data effettuazione ultima taratura		26-lug-18	26-lug-18	26-lug-18	26-lug-18	26-lug-18		Inquinante 2	1) Propano 2) Metano	1) 9,92 ppm 2) 39,6 ppm
metodica analitica		UNI EN 13284-1:2003	UNI EN 12619:2013	Unichim 632:1984	D.M. 25/08/2000	D.M. 25/08/2000		Inquinante 3		
limite di rivelabilità		0,1	0,1	0,1	0,1	0,001		Inquinante 4		
conc. prima prova (E1) *	campionamenti	1,0	1,7	< 0,1	2,8	< 0,001		Inquinante 5		
conc. seconda prova (E2) *		0,9	1,7	< 0,1	3,2	< 0,001				
conc. terza prova (E3) *		1,1	1,8	< 0,1	4,2	< 0,001				
conc. quarta prova (E4) *										
conc. quinta prova (E5) *										
livello di emissione medio (\bar{E}) *	analisi dei dati	1,0	1,7	< 0,1	3,4	< 0,001		Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa ($\bar{E} \times Q$)		0,0004	0,001	< 0,0001	0,001	< 0,0001				
deviazione standard (σ)		0,10	0,06	-	0,72	-				
Coeff. di variazione (σ/\bar{E})		0,10	0,03	-	0,21	-				
($\bar{E} + \sigma$)		1,1	1,8	-	4,1	-				
flusso di massa [$Q(\bar{E} + \sigma)$]		0,0004	0,001	-	0,002	-				
concentrazione autorizzata		10	20	15	5	-				
flusso di massa autorizzato	-	-	-	-	-					

(1) è necessario fornire tale indicazione qualora le metodiche analitiche consentano di poter scegliere fra più principi di misura.
* valore in concentrazione così come previsto dal provv. Autorizzativo