



WIENERBERGER S.p.A.
Stabilimento di Gattinara

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
REPORT AMBIENTALE 2020

Gattinara, 21 Maggio 2021

Firmato in digitale da
Marcello Rondi

INDICE

PREMESSA.....	3
E-PRTR.....	4
DESCRIZIONE GENERALE DELLA ATTIVITA' PRODUTTIVA SVILUPPATA e DEGLI INDICATORI DI CONSUMO DI RISORSE AMBIENTALI RILEVATI.....	5
RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI AMBIENTALI EFFETTUATE.....	15
RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI EFFETTUATE IN ORDINE ALLE MODALITA' DI CONDUZIONE DEI PROCESSI SVILUPPATI ED ALLA GESTIONE DEGLI IMPIANTI.....	25
CONCLUSIONI.....	34
ALLEGATI	36

PREMESSA

Il presente documento contiene ed espone il Report Ambientale formulato in relazione alla attività produttiva sviluppata nel sito in indirizzo e prodotto in ottemperanza alla specifica prescrizione riportata nell'Allegato A6 della Autorizzazione Integrata Ambientale emanata dalla Provincia di Vercelli con Atto n.891 del 10/04/2014 confluito nel Provvedimento Finale del SUAP di Gattinara di cui al Prot. n. 0013251 del 11/07/2014.

Lo stesso evidenzia ed espone gli indicatori relativi agli utilizzi di risorse ambientalmente rilevanti, i dati di caratterizzazione della dimensione degli impatti ambientali significativi derivati dallo sviluppo della attività produttiva condotta nello insediamento ed infine gli elementi di sintesi relativi alle modalità di conduzione di questa ultima.

La attività produttiva in questione consiste nella produzione di laterizi per murature e tramezzature.

Il Report Ambientale prodotto espone le risultanze del piano di monitoraggio attivo presso il sito come previsto dalla autorizzazione in riferimento all'anno solare 2020 in conformità a quanto indicato nella prescrizione di cui all'Allegato A6 riportata nel documento autorizzativo sopra puntualmente individuato.

Per completezza espositiva si riportano inoltre i dati rilevati per gli anni precedenti già riportati nei nostri precedenti report.

I riferimenti delle tabelle indicate nel report richiamano le relative intestazioni come individuate nel piano di monitoraggio e controllo facente parte integrante della autorizzazione sopra citata.

Nel merito della accessibilità ai dati riportati nel presente documento da parte di terzi si rimanda a quanto esposto nel capitolo finale della esposizione nel merito della notificazione di riservatezza dei dati presentati.

Il presente report è stato redatto sulla base del format ideato ed adottato in sede di prima presentazione.

E-PRTR

Dai dati rilevati e sinteticamente riportati nel presente report, si rileva il superamento della soglia previste del Regolamento 166/2006/CE per quanto concerne:

- lo smaltimento di rifiuti pericolosi definita in 2 t/anno di rifiuti pericolosi allontanati dallo stabilimento, con un quantitativo complessivo di rifiuti pericolosi allontanati dallo stabilimento pari a 4,324 tonnellate di cui 2,520 tonnellate avviate a smaltimento e 1,804 tonnellate avviate a recupero;
- le emissioni in aria con un superamento delle soglie per quanto riguarda il parametro degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) definita in 50 kg/anno con un quantitativo complessivo di IPA pari a 187,2 kg/anno.

Pertanto in ragione di quanto sopra, come previsto dal Regolamento medesimo, è stata debitamente effettuata la comunicazione informatica E-PRTR in riferimento all'anno 2020.

DESCRIZIONE GENERALE DELLA ATTIVITA' PRODUTTIVA SVILUPPATA E DEGLI INDICATORI DI CONSUMO DI RISORSE AMBIENTALI RILEVATI

Nel corso dell'anno 2020 la attività produttiva sviluppata nello insediamento ha evidenziato un aumento dei volumi produttivi rispetto all'anno 2019.

Anno	Produzione di laterizi [t]
2017	78.779
2018	67.665
2019	55.196
2020	55.658

Nel 2020 l'attività produttiva ha infatti condotto alla produzione di 55.658 tonnellate di laterizi contro una produzione di 55.196 tonnellate di laterizi nel 2019.

I periodi di produzione dell'impianto pertanto sono:

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	GG
2017		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	270
2018		X	X	X	X	X	X		X	X	X		229
2019		X	X	X	X			X	X	X	X		192
2020			X		X	X	X	X	X	X	X		193

Nel seguito sono esposti i dati rilevati dall'applicazione del piano di monitoraggio e controllo in riferimento all'anno 2020 per quanto concerne i consumi di materiali e risorse corredato da una analisi dell'andamento degli stessi in tale periodo.

Nella seguente tabella 1.1 vengono riportati gli acquisti di materie prime effettuati negli anni indicati.

1.1 Consumo materie prime

Anno	Argilla [ton]	Sabbia [ton]	Segatura [ton]	Polistirolo [ton]	Calce [ton]	Sabbia Matrix [ton]	Argilla CR70 [ton]	Argilla PSF55 [ton]	Argilla Pontestur a [ton]	Simil Sabbia [ton]	Sabbia 0/SV [ton]	Sabbia SNGS [ton]	Sabbia W/MR [ton]	Argilla Limosa 0/AD [ton]	Coke [ton]
2017	90.063	-	772	-	121	-	-	-	17.590	-	-	703	8.052	1.185	730
2018	64.139	-	591	-	105	-	-	-	14.336	-	-	-	8.619	-	462
2019	47.331	-	450	-	91	-	-	-	7.727	-	-	-	6.170	-	445
2020	47.653		497		74				13.252				9.237		395

1.1a - Produzione di sottoprodotti

Nel corso del 2020 sono stati prodotti sfridi di lavorazione che consistono in cocci, denominati granulato di laterizio, che vengono venduti quali sottoprodotti.

Il quantitativo di granulato di laterizio prodotto e venduto nel corso del 2020 è pari a 677 tonnellate.

1.2 Consumo di argilla

Si segnala che l'approvvigionamento della materia prima, nello specifico l'argilla, risulta slegato dall'andamento della produzione del sito ma direttamente collegato alle campagne di approvvigionamento da terzi.

L'azienda dispone di cave proprie che nei periodi oggetto di questo report non venivano lavorate, pur essendo autorizzate.

Il consumo di argilla utilizzata per la produzione di laterizi nei periodi messi a confronto, riportato nella seguente tabella, è stato calcolato sulla base della quantità finale prodotta di laterizi, dell'umidità media e del contenuto medio di sabbie dei laterizi sottoposti a lavorazione

Anno	Argilla [ton]
2017	108.838
2018	78.475
2019	55.058
2020	60.905

1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale

Passando alla definizione descrittiva dei consumi di risorse idriche ed energetiche ambientali rilevanti si evidenzia quanto sotto complessivamente esposto.

Per quanto riguarda il consumo di risorse idriche per uso industriale nella seguente tabella vengono riportati i dati rilevati per gli anni indicati.

Anno	Pozzo [m ³]	Acquedotto [m ³]	Totale [m ³]
2017	570	6	576
2018	436	0	436
2019	92	0	92
2020	92	10	102

Per quanto concerne il consumo idrico riferito all'anno 2020 si rileva come lo stesso sia in linea con quanto consumato nel 2019.

Per quanto concerne il consumo idrico si faccia riferimento alle considerazioni specifiche riportate relativamente all'analisi degli indicatori di performance rilevati.

1.4 Energia elettrica e termica

Nella seguente tabella vengono riportati i consumi di energia elettrica e di energia termica, riportati sia come consumo di metano che di apporto di energia in MWh, riferiti agli anni precedenti con dettaglio dei consumi complessivi mensili ed annui, così come rilevati dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa.

Per quanto concerne il 2020 viene inoltre riportata la ripartizione, mensile ed annua, dei consumi di metano tra le fasi di formatura, cottura ed essiccazione.

I primi due vengono rilevati sulla base delle letture periodiche e dei contatori di misurazione del gas metano interni, mentre il consumo degli essiccatoi viene ottenuto per differenza sulla base del consumo complessivo di stabilimento rilevato dai dati di fatturazione del fornitore della risorsa.

ENERGIA ELETTRICA				
Energia elettrica [kWh]	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
Gennaio	34.311	25.071	16.563	19.884
Febbraio	344.907	85.269	30.654	17.601
Marzo	432.591	444.381	415.068	202.944
Aprile	419.340	387.336	396.921	7.803
Maggio	472.749	423.906	424.185	61.932
Giugno	416.829	402.210	34.863	374.685
Luglio	116.112	312.771	15.987	409.587
Agosto	35.505	10.719	53.889	396.255
Settembre	437.847	287.592	404.139	407.301
Ottobre	440.292	451.206	446.757	408.936
Novembre	427.083	397.770	404.169	213.450
Dicembre	251.589	22.241	34.000	16.800
Totale annuo	3.829.155	3.250.472	2.677.195	2.537.178

Consumo energia termica			
	2017		
	Gas naturale [Sm³]	PCS gas nat. [kJ/Sm³]	Energia Termica [MWh]
Gennaio	10.555	35.093	102,9
Febbraio	239.555	35.096	2.335,4
Marzo	253.074	35.320	2.482,9
Aprile	207.582	35.215	2.030,6
Maggio	183.637	35.734	1.822,8
Giugno	171.042	35.248	1.674,7
Luglio	39.697	35.179	387,9
Agosto	22.151	35.172	216,4
Settembre	215.446	35.255	2.109,9
Ottobre	217.662	35.712	2.159,2
Novembre	227.601	35.075	2.217,5
Dicembre	118.175	35.150	1.153,8
Totale annuo	1.906.177	35.306	18.694,1

Consumo energia termica						
	2018			2019		
	Gas naturale [Sm ³]	PCS gas nat. [kJ/Sm ³]	Energia Termica [MWh]	Gas naturale [Sm ³]	PCS gas nat. [kJ/Sm ³]	Energia Termica [MWh]
Gennaio	192	35.058	1,9	27	35.114	0,3
Febbraio	52.123	34.941	505,9	14.761	35.156	144,1
Marzo	214.178	35.106	2.088,6	207.294	35.206	2.027,2
Aprile	201.367	34.938	1.954,3	184.530	35.471	1.818,2
Maggio	195.543	35.031	1.902,8	197.121	35.664	1.952,8
Giugno	183.919	35.004	1.788,3	-	35.455	-
Luglio	144.814	35.164	1.414,5	-	35.183	-
Agosto	-	35.096	-	33.833	35.305	331,8
Settembre	167.358	34.939	1.624,3	172.550	35.052	1.680,1
Ottobre	187.363	35.231	1.833,6	197.083	35.234	1.928,9
Novembre	166.276	35.336	1.632,1	190.855	35.149	1.863,4
Dicembre	77	35.174	0,8	-	-	-
Totale annuo	1.513.210	35.084	14.746,9	1.198.054	35.298	11.746,8

1.5 – Consumi energia termica (ripartizione per fase)

Mese	Totale mese [MW/h]	Caldaia	Forno	Essiccatoio	Potere calorifico (GJ/1.000 m3)
gen-20	0	0	0	0	35.093
feb-20	-	0	0	-	35.096
mar-20	1.186	50	472	664	35.320
apr-20	0	0	0	0	35.215
mag-20	382	16	166	200	35.734
giu-20	1.547	117	1.136	294	35.248
lug-20	1.708	127	1.346	236	35.179
ago-20	1.807	113	1.435	260	35.172
set-20	1.887	125	1.391	371	35.255
ott-20	2.011	123	1.418	469	35.712
nov-20	950	56	568	326	35.075
dic-20	-	0	0	-	35.150
Totale 2020	11.477	727	7.931	2.819	35.316

Risulta infine possibile al fine di individuare la linea evolutiva della gestione della attività produttiva nel tempo effettuare la comparazione dei valori dei diversi indicatori prestazionali, calcolati sulla base dei consumi sopra rilevati con riferimento alla produzione complessiva di laterizi anch'essa sopra definita, tra gli anni 2017-2020 oggetto del presente report sul piano di monitoraggio attuato dall'impresa.

Detta comparazione è esposta in forma sinottica nella tabella sotto riportata.

3.0 Evoluzione indicatori prestazionali

Indicatore prestazionale *	Unità misura	2017	2018	2019	2020
Produzione	ton cotto	78.779	67.665	55.196	55.658
Consumo idrico specifico acqua ad uso industriale	m³ / ton cotto	0,007	0,006	0,002	0,002
Consumo specifico energia elettrica	kWhe / ton cotto	48,61	48,04	48,50	48,58
Consumo specifico energia termica	GJ / ton cotto	0,85	0,79	0,77	0,74
Consumo specifico Gas naturale	Stm³ / ton cotto	24,2	22,36	21,70	21,02

** Gli indicatori sono stati ricavati per calcolo*

Come già segnalato nel nostro precedente report, il consumo idrico specifico è strettamente connesso all'umidità intrinseca dell'argilla sottoposta a lavorazione e dei conseguenti volumi di acqua da aggiungere all'impasto per ottenere le caratteristiche richieste dalla lavorazione.

In ragione di quanto sopra tale consumo specifico non può essere considerato quale indicatore delle prestazioni del processo produttivo ma unicamente quale indicatore indiretto ed approssimativo del grado di umidità delle argille sottoposte a lavorazione, per quanto il livello di umidità delle stesse cambia anche in funzione delle specifiche dei singoli articoli prodotti.

Per quanto concerne l'andamento degli indicatori prestazionali energetici si rileva nel 2020 un lieve aumento del consumo specifico di energia elettrica rispetto all'anno 2019 ed un calo del consumo specifico di energia termica.

Quanto sopra premesso l'esame di insieme dei valori degli indicatori esposti, nella tabella sopra riportata, evidenzia da un lato una sostanziale stabilità strutturale ed operativa del modello produttivo adottato e da altro lato la sussistenza di consumi energetici specifici ricompresi nel campo di variabilità generale rilevato sul comparto.

RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI AMBIENTALI EFFETTUATE

Nel corso dello anno 2020 sono state puntualmente effettuate le rilevazioni analitiche sulle emissioni in atmosfera dello impianto produttivo prescritte nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame.

Nello specifico sono stati effettuati gli autocontrolli annuali sui seguenti punti di emissione:

- E1 – Esaustione essiccatoio
- E2 - Esaustione essiccatoio
- E6 – Forno cottura laterizi
- E14 – Generatore di vapore

Per quanto riguarda il punto di emissione E6 – Esaustione forno cottura laterizi in condizione di by-pass attivato lo stesso come da comunicazioni già in possesso degli enti è stato attivato nelle seguenti date e per le seguenti motivazioni:

- Dalle ore 14:00 del 24/03/2020 attivazione del by-pass per procedura di spegnimento del forno per la fermata dello stabilimento ai sensi del DPCM 22/03/2020;
- Dalle ore 09:00 del 17/11/2020 attivazione del by-pass per procedura di spegnimento del forno per la fermata invernale;

Anche per tale punto di emissione è stata creata una scheda di manutenzione come riportato nel seguito del presente report e come riportato in allegato.

Le rilevazioni analitiche sopra citate hanno evidenziato, in ognuna delle singole emissioni sottoposte a controllo, impatti ambientali specifici significativamente inferiori ai corrispondenti valori limite disposti dal provvedimento autorizzativo.

Le sopra citate risultanze delle rilevazioni analitiche effettuate sono esposte in forma sinottica nelle tabelle di seguito riportate, nella quale per completezza si riportano anche i dati rilevati negli autocontrolli effettuati negli anni precedenti.

1.6.1 Inquinanti monitorati

E1									
Essiccatoio 1									
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	NOx [mg/Nm³]	NOx [kg/h]	SOT [mg/Nm³]	SOT [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2015	85.593	0,60	0,053	6,80	0,568	9,00	0,748	13,00	1,085
2016	67.600	0,3	0,018	1	0,064	8,8	0,562	2	0,141
2017	42.000	< 0,3	< 0,012	< 1	< 0,040	3,8	0,152	2	0,081
2018	51.300	0,80	0,041	1,00	0,043	9,20	0,474	4,00	0,188
2019	40.300	0,9	0,038	1	0,040	1,2	0,048	4	0,161
2020	35.700	0,40	0,016	1,00	0,030	11,30	0,402	6,00	0,226

E2									
Essiccatoio 2									
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	NOx [mg/Nm³]	NOx [kg/h]	SOT [mg/Nm³]	SOT [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2015	77.485	0,80	0,062	7,80	0,589	8,90	0,676	9,80	0,741
2016	55.700	0,3	0,015	1	0,053	9,2	0,487	2	0,085
2017	39.000	< 0,3	< 0,011	< 1	< 0,037	3	0,113	1	0,037
2018	28.400	0,80	0,023	1,00	<0,028	2,30	0,064	1,00	0,024
2019	45.600	0,7	0,032	1	0,046	< 1,1	< 0,050	3	0,137
2020	20.900	0,90	0,019	1,00	0,021	2,70	0,056	2,00	20.900

E6							
Forno							
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	HCl [mg/Nm³]	HCl [kg/h]	HF [mg/Nm³]	HF [kg/h]
2015	20.200	1,94	0,091	< 0,3	< 0,008	2,4	0,063
2016	23.100	< 0,4	< 0,013	< 0,5	< 0,016	< 0,5	< 0,016
2017	26.300	< 1	< 0,034	< 0,5	< 0,017	< 0,5	< 0,017
2018	21.000	< 1,0	< 0,043	< 0,5	< 0,022	< 0,5	< 0,022
2019	21.900	1,00	0,029	1	0,028	0,5	0,014
2020	19.800	1,00	0,035	3	0,087	0,5	0,018

E6						
Forno						
Anno	NO_x [mg/Nm³]	NO_x [kg/h]	COV [mg/Nm³]	COV [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2015	26,6	1,241	5,9	0,157	545	25,41
2016	30,5	0,0010	33,8	1,228	667	24,2
2017	44,1	1,512	25,2	0,866	495	16,97
2018	28,4	1,23	13,2	0,574	493	21,4
2019	39,5	1,12	13,4	0,383	583	16,6
2020	41,8	1,46	14	0,49	514	18

E6				
Forno				
Anno	Benzene [mg/Nm³]	Benzene [kg/h]	SO_x [mg/Nm³]	SO_x [kg/h]
2015	< 0,05	< 0,002	5,6	0,259
2016	0,027	0,011	< 6	< 0,188
2017	< 0,5	< 0,017	< 6	< 0,172
2018	0,56	0,024	< 5	< 0,217
2019	0,07	0,002	0,5	0,014
2020	0,24	0,08	0,5	0,018

E6							
Forno							
Anno	Portata norm. [Nm ³ /h]	Σ Metalli [mg/Nm ³]	Σ Metalli [kg/h]	IPA [μg/Nm ³]	IPA [kg/h]	PCDD/F [ng/Nm ³]	PCDD/F [kg/h]
2015	20.200	0,00319	0,00015	0,31	0,00001	0,00181	5,8* 10 ⁻¹¹
2016	23.700	0,027	0,0009	1,95	0,00007	0,00185	6,8 *10 ⁻¹¹
2017	26.300	0,00758	0,00026	2,74	0,00009	0,0024	8,2* 10 ⁻¹¹
2018	21.000	0,0084	0,00036	5,58	0,0002	0,002	8,9* 10 ⁻¹¹
2019	22.200	0,0022	0,0001	0,012	0,0003	1,8*10 ⁻⁰⁹	5,13*10 ⁻¹¹
2020	19.800	0,0113	0,0004	1,871	0,00687	1,8 *10 ⁻⁹	6,61 *10 ⁻¹¹

Anno	E7			E8		
	Aspirazione polveri laminatoio			Aspirazione polveri laminatoio		
	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]
2015	7.100	0,20	0,001	3.300	0,3	0,001
2018	5.000	1,50	0,0075	1.100	0,3	0,0003

Anno	E9			E10		
	Trasporto pneumatico segatura			Pulizia pneumatica generale		
	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]
2015	5.800	0,1	0,0006	1.700	3,0	0,005
2018	4.800	0,4	0,002	1300	0,7	0,00087

Anno	E12			E13		
	Aspirazione polveri rettifica			Silos scarto rettifica		
	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]
2015	25.600	1,4	0,035	600	0,3	0,0002
2018	26.500	0,9	0,023	1.000	1,5	0,0015

Anno	E14						
	Generatore di vapore						
	Portata norm. [Nm ³ /h]	Polveri totali [mg/Nm ³]	Polveri totali [kg/h]	Ossidi di azoto [Nm ³ /h]	Ossidi di azoto [kg/h]	CO [Nm ³ /h]	CO [kg/h]
2015	600	0,2	0,00008	109	0,0436	2	0,001
2016	400	1,3	0,00038	90	0,0269	43	0,0128
2017	400	2,2	0,0006	112	0,0337	34	0,010
2018	300	0,70	0,0002	85,0	0,025	24	0,007
2019	300	0,5	0,0002	87	0,026	18	0,005
2020	300	0,70	0,0002	100,0	0,030	6	0,002

L'elevata variabilità dei dati rilevati è certamente connessa alla variabilità intrinseca delle caratteristiche specifiche della lavorazione e del variabile livello di pulizia dei filtri all'effettuazione delle misurazioni periodiche.

I valori permettono comunque di rilevare la piena e continuativa efficienza dei sistemi adottati, anche a seguito degli interventi di manutenzione periodica effettuati che si dimostrano congrui ed idonei alla gestione degli impianti in essere.

In riferimento alle variazioni di portata di emissione sopra rilevate si evidenzia, come già precedentemente comunicato, che il ciclo di essiccazione è programmato sulla base di una idonea coppia di curve di temperatura e di umidità della aria di essiccazione che garantiscono, nel singolo contesto operativo, una velocità di essiccazione idonea e compatibile in ogni momento con la struttura del materiale in lavorazione.

Detta programmazione è poi operativamente attuata mediante la regolazione automatica della saracinesca di alimentazione della aria di essiccazione in funzione dei valori della temperatura e della umidità relativa di questa ultima rilevati da sensori posizionati nella cella di essiccazione.

Questa regolazione comporta conseguentemente una variazione, anche notevole nel corso del ciclo di lavorazione, delle portate istantanee emesse dai relativi sistemi di esaustione delle singole celle di essiccazione.

1.8 Rumore

Non si sono registrati nell'anno 2020 interventi di modifica sostanziale a livello impiantistico o della classificazione acustica territoriale tali da comportare la ripetizione della valutazione delle emissioni sonore.

Ad integrazione e completamento del quadro indicatore complessivo dello impatto ambientale prodotto dallo esercizio dell'attività produttiva in oggetto sopra esposto attraverso la caratterizzazione delle emissioni prodotte sono riportati di seguito in forma sinottica i dati relativi alla produzione di rifiuti speciali rilevati tanto nel 2020 quanto negli anni precedenti.

1.9.2 Controllo rifiuti prodotti

Caratterizzazione Rifiuto		Periodo Riferimento				
Codice CER	Descrizione	2016	2017	2018	2019	2020
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	-	18	-	-	
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	375	440	570	-	1.735
120117	Residui di materiali di sabbatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16	40	35	35	-	46
130110*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	250	200	350	-	288
130205*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	600	300	720	-	350
150101	Imballaggi in carta e cartone	3.240	1.860	1.380	1.700	1.180
150102	Imballaggi in plastica	4.380	2.790	2.730	2.360	1.840
150103	Imballaggi in legno	13.730	6.310	7.390	7.070	4.580
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	17	30	15	-	-
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	10	23	10	-	10
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	415	350	345	-	665
150203	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e					2.650

Caratterizzazione Rifiuto		Periodo Riferimento				
Codice CER	Descrizione	2016	2017	2018	2019	2020
	indumenti protettivi					
160107*	Filtri dell'olio	37	53	-	-	
160121*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	-	-	100	-	
160122	Componenti non specificati altrimenti	-	450	228	-	200
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	-	-	-	-	
160213*						460
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	-	1.140	-	-	215
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15			2.780	-	258
160601*	Batterie al piombo	-	105	-	-	
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	8.400	9.480	14.040	-	
170202	Vetro	-	111	-	-	
170203	Plastica					124
170411	Cavi diversi da quelli alla voce 17 04 10	-	-	200	-	
170405	Ferro e acciaio	40.370	21.590	258.740	25.350	23.020
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	-	-	-	-	
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da	360	780	815	1.860	2.520

Caratterizzazione Rifiuto		Periodo Riferimento				
Codice CER	Descrizione	2016	2017	2018	2019	2020
	sostanze pericolose					
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione					740
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	-	13	10	-	31

I dati complessivi relativi alla produzione di rifiuti speciali sopra riportati evidenziano tipologie qualitative pienamente coerenti con la attività sviluppata e valori dimensionali quantitativi pienamente coerenti con una oculata conduzione operativa di questa ultima.

Pertanto gli stessi confermano, per la parte di relativa competenza, la validità della analisi complessiva di congruità ed accettabilità dello impatto ambientale generato dalla attività produttiva sviluppata nello insediamento già sopra esposta in puntuale riferimento alla matrice ambientale aria.

RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI EFFETTUATE IN ORDINE ALLE MODALITA' DI CONDUZIONE DEI PROCESSI SVILUPPATI ED ALLA GESTIONE DEGLI IMPIANTI

Nel corso del 2020 sono state puntualmente effettuate le rilevazioni sulla conduzione dei processi sviluppati nello impianto produttivo prescritte nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame.

Dette rilevazioni hanno evidenziato, nei singoli parametri funzionali monitorati, una regolare conduzione dei processi sviluppati ed una completa assenza di disfunzioni in grado di generare effetti ambientali minimamente significativi.

Per quanto concerne l'andamento delle fasi critiche di processo per le fasi di cottura e essiccazione previsto al **punto 2.1** si è rilevato un andamento generalmente regolare della attività con corretta gestione delle curve di lavoro controllate periodicamente nel corso del normale svolgimento delle attività produttive.

Nel corso dei periodi di chiusura estivi ed invernali si è provveduto al controllo generale degli impianti, sia di cottura e di essiccazione, ed all'effettuazione delle normali operazioni di manutenzione programmata previste.

Per quanto concerne la manutenzione degli impianti e dei sistemi di abbattimento previste si riportano nel seguito due quadri riassuntivi degli interventi effettuati, come rilevabili dagli specifici registri predisposti dall'azienda e tenuti a disposizione delle autorità di controllo presso il sito produttivo.

Nella seguente tabella, dove vengono riportati gli interventi di manutenzione del forno e dell'essiccatoio, le attività di manutenzione vengono individuate come segue:

Manutenzioni essiccatoio

POS.1 – Manutenzioni ordinarie

- A. Controllo motore e cinghie con
- B. Controlli motori e cinghie ventilatori
- C. Controllo generatori di calore
- D. Controllo funzionamento regolare trasbordi

POS.2 – Manutenzioni straordinarie programmate

- A. Livelli olio centraline idrauliche
- B. Cuscinetti motori e alberi di trasmissione
- C. Catene di traino
- D. Binari trasbordi
- E. Comandi porte pneumatiche
- F. Ruote e parti meccaniche

POS.3 – Manutenzione totale del relativo impianto.

- A. Verifica e taratura di conformità sonde
- B. Verifica e taratura di conformità strumenti
- C. Controllo interno dei con
- D. Controllo interno dei binari carrelli
- E. Controllo usura parti di movimentazione
- F. Controllo bordo macchina elettrico
- G. Controllo macchina meccanico
- H. Pulizia quadri elettrici comandi con
- I. Pulizia quadro elettrico generale
- J. + POS.1 e POS.2

Manutenzioni forno

POS.1 – Manutenzioni ordinarie

- A. Controllo regolazione zone preriscaldamento
- B. Controllo regolazione zone pre-fire
- C. Controllo regolazione zone fuoco
- D. Controllo regolazione zone raffreddamenti
- E. Controllo motori e cinghie ventilatori
- E. Controllo movimentazione porte ingresso e uscita
- F. Controllo flusso iniezione calore
- G. Controllo generale sulle condizioni esterne
- H. Controllo generatore di calore per essiccatoio
- I. Controllo perdite aria dei giunti nei locali

POS.2 – Manutenzioni straordinarie programmate

- A. Livelli olio centraline idrauliche
- B. Cuscinetti motori e alberi di trasmissione
- C. Tensionamento cinghie
- D. Controllo dei micro presenza carro in uscita
- E. Controllo generale delle condizioni esterne

POS.3 – Manutenzione totale del relativo impianto.

- A. Verifica e taratura di conformità sonde
- B. Verifica e taratura di conformità strumenti
- C. Controllo interno dei finecorsa posizione carri in pre-camera
- D. Controllo interno dei binari
- E. Controllo generale delle condizioni interne
- F. Controllo bordo macchina elettrico
- G. Controllo meccanico
- H. Pulizia quadro elettrico generale
- I. + POS.1 e POS.2

2.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Impianto	Data	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Tipo di manutenzione	Note
Essiccatoio	10/01/2017			X	Fermo Imp	
	20/07/2017			X	Fermo Imp	
	09/01/2018			X	Fermo Imp	
	03/09/2018			X	Fermo Imp	
	05/09/2018			X	Fermo Imp	
	09/01/2019			X	Fermo Imp	
	10/01/2019			X	Fermo Imp	
	08/07/2019			X	Fermo Imp	
	10/12/2019			X	Fermo Imp	
	15/12/2020			X	Fermo Imp	
Forno	12/01/2017			X	Fermo Imp.	
	17/07/2017			X	Fermo Imp.	
	10/01/2018			X	Fermo Imp.	
	28/08/2018			X	Fermo Imp.	
	Gennaio 2019			X	Fermo Imp.	
	09/07/2019			X	Fermo Imp.	
	19/12/2019			X	Fermo Imp.	
	Dicembre 2020			X	Fermo Imp	

Per completezza si riportano in allegato le schede di registrazione delle manutenzioni effettuate in cui si riporta annotazione degli interventi specifici attuati.

Nella seguente tabella, dove vengono riportati gli interventi di manutenzione dei sistemi di aspirazione e di trattamento delle emissioni, le attività di manutenzione vengono individuate come segue.

POS. 1. Controllo visivo di funzionamento

- A. ELETTRORVALVOLE - Verifica eventuali perdite d'aria dalle membrane elettrovalvole.
- B. SERBATOIO - Controllo interno per eventuale accumulo di H₂O. Controllo pressione di lavoro.
- C. ECONOMIZZATORE PROPORZIONALE - Programmazione. Controllo comando ciclico temporizzato delle elettrovalvole. Indicazione e regolazione DP/mm/H₂O filtro.
- D. CONTROLLI - Eventuale fuoriuscita di polveri dai camini o probabile rottura filtri

POS. 2. Manutenzione parziale.

- A. ELETTRORVALVOLE - Eventuale sostituzione guarnizioni di tenuta e membrane elettrovalvole. Collaudo.
- B. SERBATOIO -Controllo interno per eventuale accumulo di H₂O. Controllo pressione di lavoro.
- C. ECONOMIZZATORE PROPORZIONALE - Programmazione. Controllo comando ciclico temporizzato delle elettrovalvole. Indicazione e regolazione DP/mm/H₂O filtro. Sostituzione tubi trasparenti DP. Pulizia delle prese filtranti per lo strumento di misura (perdite di pressione) DP filtro (Pressostato differenziale)
- D. CONTROLLI - Saranno in ogni caso assicurati i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria.

POS. 3. Manutenzione totale.

- A. ELETTRORVALVOLE - Eventuale sostituzione guarnizioni di tenuta e membrane elettrovalvole. Collaudo.
- B. SERBATOIO - Controllo interno per eventuale accumulo di H₂O. Controllo pressione di lavoro.
- C. ECONOMIZZATORE PROPORZIONALE - Programmazione. Controllo comando ciclico temporizzato delle elettrovalvole. Indicazione e regolazione DP/mm/H₂O filtro. Sostituzione tubi trasparenti DP. Pulizia delle prese filtranti

per lo strumento di misura (perdite di pressione) DP filtro (Pressostato differenziale)

- D. CONTROLLI - Saranno in ogni caso assicurati i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria.
- E. EVENTUALE CAMBIO DEI FILTRI E PULIZIA TOTALE DEL DEPOLVERATORE

1.6.2 Sistemi di trattamento fumi

Impianto	Data	A	B	C	D	E	Tipo di manutenzione	Note
Impianto aspirazione e abbattimento polveri forno Emissione 6	12/07/2017						Fermo Imp.	Pos.3
	28/07/2017						Fermo Imp.	Pos.3
	24/01/2018						Fermo Imp.	Pos.3
	28/08/2018						Fermo Imp.	Pos.3
	15/01/2019						Fermo Imp.	Pos.3
	10/07/2019						Fermo Imp.	Pos.3
	03/12/2019						Fermo Imp.	Pos.3
Emissione 6 Impianto di By-pass	02/03/2017						Straordinaria	Dalle ore 9:00 alle ore 13:00 by-pass per guasto filtro fumi
	07/07/2017						Fermo impianto	Ore 8:00 procedura di spegnimento forno
	18/12/2017						Fermo impianto	Ore 10:00 procedura di spegnimento forno
	23/07/2018						Fermo impianto	Ore 12:00 procedura di spegnimento forno
	28/08/2018						Fermo impianto	Pos.3
	30/11/2018						Fermo impianto	Ore 07:00 procedura di spegnimento forno
	31/05/2019						Fermo impianto	Ore 16:00 procedura di spegnimento forno
	30/11/2019						Fermo impianto	Ore 22:25 procedura di spegnimento forno
	24/03/2020						Fermo impianto	Ore 14:00 procedura di spegnimento forno

Impianto	Data	A	B	C	D	E	Tipo di manutenzione	Note
	17/11/2020						Fermo impianto	Ore 9:00 procedura di spegnimento forno
Impianto aspirazione e abbattimento polveri laminatoio Emissione 7	11/01/2017						Fermo impianto	Pos.3
	24/07/2017						Fermo impianto	Pos.3
	10/01/2018						Fermo impianto	Pos.3
	03/09/2018						Fermo impianto	Pos.3
	25/09/2018						Straordinaria	Pos.3
	21/01/2019						Fermo impianto	Pos.3
	26/06/2019						Fermo impianto	Pos.3
	17/12/2019						Fermo impianto	Pos.3
	17/12/2020						Fermo impianto	Pos.3
Impianto aspirazione e abbattimento polveri laminatoio prelaborazione Emissione 8	09/01/2017						Fermo imp	Pos.3
	21/07/2017						Fermo imp	Pos.3
	12/01/2018						Fermo imp	Pos.3
	05/09/2018						Fermo imp	Pos.3
	28/09/2018						Straordinaria	Pos.3
	22/01/2019						Fermo imp	Pos.3
	18/06/2019						Fermo imp	Pos.3
	18/12/2019						Fermo imp	Pos.3
	15/12/2020						Ordinaria	Pos. 1
Impianto aspirazione e abbattimento trasporto segatura Emissione 9	13/01/2017						Fermo imp	Pos.3
	28/03/2017						Straordinaria	Pos.2
	25/07/2017						Fermo imp	Pos.3
	12/01/2018						Fermo imp	Pos.2
	28/09/2018						Fermo imp	Pos.3
	24/01/2019						Fermo imp	Pos.3
	17/04/2019						Ordinaria	Pos.1
	13/06/2019						Fermo imp	Pos.3

Impianto	Data	A	B	C	D	E	Tipo di manutenzione	Note
	12/12/2019						Fermo imp	Pos.3
	04/12/2020						Fermo imp.	Pos. 3
Pulizia pneumatica generale Emissione 10	14/03/2017						Straordinaria	Pos.2
	26/07/2017						Fermo imp	Pos.3
	08/01/2018						Fermo imp	Pos.3
	22/01/2018						Fermo imp	Pos.3
	31/08/2018						Fermo imp	Pos.1
	28/09/2018						Straordinaria	Pos.3
	23/01/2019						Fermo imp	Pos.3
	02/07/2019						Fermo imp	Pos.3
	03/12/2019						Fermo imp	Pos.3
	15/12/2020						Fermo imp	Pos.3
Impianto di fresatura – aspirazione polveri di rettifica Emissione 12	16/03/2017						Ordinaria	
	26/07/2017						Fermo imp	Pos.3
	27/07/2017						Fermo imp	Pos.3
	22/01/2018						Fermo imp	Pos.3
	31/08/2018						Fermo imp	Pos.1
	28/09/2018						Straordinaria	Pos.3
	24/01/2019						Fermo imp	
	16/07/2019						Fermo imp	
	04/12/2019						Fermo imp	Pos.3
Silos Emissione 13	12/07/2017						Fermo imp	Pos.3
	23/01/2018						Fermo imp	Pos.3
	11/07/2018						Ordinaria	Pos.1
	25/01/2019						Fermo imp	Pos.3
	20/06/2019						Fermo imp	Pos.3
	19/12/2019						Fermo imp	Pos.3

Per completezza si riportano in allegato le schede di registrazione delle manutenzioni effettuate in cui si riporta annotazione degli interventi specifici attuati.

Quanto sopra complessivamente esposto in materia di controllo sistematico di parametri significativi della attività produttiva sviluppata e di manutenzione degli impianti prescritti nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame, evidenziano che la prima è stata compiutamente e regolarmente condotta entro i limiti fissati e che gli impianti sono stati sottoposti a regolare manutenzione con frequenze idonee a garantirne la piena e continuativa funzionalità operativa.

CONCLUSIONI

Da quanto sopra complessivamente esposto in riferimento agli indicatori di consumo, di impatto ambientale e di gestione operativa degli impianti produttivi e di servizio caratterizzante la conduzione della attività sviluppata nel sito in esame nel corso dello anno 2020 si rilevano le considerazioni conclusive sotto esposte.

Nel periodo di riferimento del presente report e, nello specifico, nel corso dell'anno 2020, la attività produttiva sviluppata nello insediamento ha evidenziato un aumento nei volumi produttivi rispetto all'anno 2019.

Come già segnalato nel nostro precedente report, il consumo idrico specifico è strettamente connesso all'umidità intrinseca dell'argilla sottoposta a lavorazione e dei conseguenti volumi di acqua da aggiungere all'impasto per ottenere le caratteristiche richieste dalla lavorazione.

In ragione di quanto sopra tale consumo specifico non può essere considerato quale indicatore delle prestazioni del processo produttivo, ma unicamente quale indicatore indiretto ed approssimativo del grado di umidità delle argille sottoposte a lavorazione, per quanto il livello di umidità delle argille lavorate cambia anche in funzione delle specifiche dei singoli articoli prodotti.

Per quanto concerne l'andamento degli indicatori prestazionali energetici si rileva nel 2020 un lieve aumento del consumo specifico di energia elettrica rispetto all'anno 2019 ed un calo del consumo specifico di energia termica.

L'esame di insieme dei valori degli indicatori evidenzia da un lato una sostanziale stabilità strutturale ed operativa del modello produttivo adottato e da altro lato la sussistenza di consumi energetici specifici ricompresi nel campo di variabilità generale rilevato sul comparto.

Gli impatti ambientali riscontrati sulle matrici aria derivati dalle emissioni in atmosfera generate dal ciclo produttivo sviluppato nello insediamento hanno evidenziato valori significativamente inferiori ai limiti definiti nel provvedimento autorizzativo.

I sopracitati impatti ambientali sono pertanto risultati complessivamente ridotti e ritenuti pienamente accettabili.

Si ritiene pertanto la attività sviluppata nel sito produttivo in esame, quale descritta attraverso le informazioni riportate, pienamente ed ampiamente compatibile nel contesto del quadro complessivo di esigenze di tutela ambientale del territorio circostante.

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Schede manutenzioni forno, essiccatoi e impianti di aspirazione ed abbattimento

ALLEGATO 2 – Notifica di riservatezza dei dati presentati

ALLEGATO 2.1 – Copia rapporti prova rilevazioni emissioni

ALLEGATO 2.2 – Quadro integrato risultanze controlli emissioni

**ALLEGATO 1 –SCHEDE MANUTENZIONI FORNO, ESSICCATOI E IMPIANTI
DI ASPIRAZIONE ED ABBATTIMENTO**

ALLEGATO 2 - NOTIFICAZIONE DI RISERVATEZZA DEI DATI PRESENTATI

Preso debitamente atto di quanto indicato nello ultimo capoverso di pagina 23 del provvedimento autorizzativo emanato dalla Autorità competente ed in particolare nella parte concernente la messa a disposizione del pubblico dei dati raccolti e prodotti si evidenzia quanto segue.

Il comma 2 dello articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 addotto a riferimento normativo recita testualmente *“A far data dall'invio della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'autorità competente e ai comuni interessati, nonché all'ente responsabile degli accertamenti di cui al comma 3, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, ovvero mediante pubblicazione sul sito internet dell'autorità competente ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 2. Il gestore provvede, altresì, ad informare immediatamente i medesimi soggetti in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.”*.

Appare pertanto chiaro che da una parte il diritto di accesso ai dati da parte del pubblico stabilito dalla normativa è da questa ultima rigorosamente limitato ai risultati dei controlli delle emissioni e che da altra parte i dati raccolti ed esposti nel presente report si estendono ad altri fattori e contesti non ricadenti nella fattispecie sopra riportata.

Questi ultimi sono ritenuti integrare aspetti gestionali della attività produttiva considerati riservati dalla scrivente e pertanto non divulgabili al pubblico.

Quanto sopra premesso si riporta in Allegato 2 ed in estratto dallo insieme dei dati e delle informazioni riportate il quadro complessivo dei dati concernenti le risultanze dei controlli delle emissioni prodotte dallo insediamento nel 2020 al fine di consentire il relativo accesso normativamente tutelato da parte del pubblico interessato.

Gattinara 21 Maggio 2021

Firmato in digitale
Marcello Rondi

ALLEGATO 2.1 - COPIA RAPPORTI PROVA RILEVAZIONI ANALITICHE

EMISSIONI

Il presente allegato riporta copia dei rapporti di prova riportanti le risultanze dei controlli analitici effettuati sulle emissioni dello insediamento in riferimento alla matrice aria.

Rapporto Prova	CRAB Medicina Ambiente Srl	200679-001	13/10/2020
Rapporto Prova	CRAB Medicina Ambiente Srl	200679-002	13/10/2020
Rapporto Prova	CRAB Medicina Ambiente Srl	200679-003	13/10/2020
Rapporto Prova	CRAB Medicina Ambiente Srl	200680-001	13-14/10/2020

ALLEGATO 2.2 – QUADRO INTEGRATO RISULTANZE CONTROLLI EMISSIONI

Nel corso dello anno 2020 sono state puntualmente effettuate le rilevazioni analitiche sulle emissioni in atmosfera dello impianto produttivo prescritte nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame.

Nello specifico sono stati effettuati gli autocontrolli annuali sui seguenti punti di emissione:

- E1 – Esaustione essiccatoio
- E2 - Esaustione essiccatoio
- E6 – Forno cottura laterizi
- E14 – Generatore di vapore

Dette risultanze sono poste a disposizione del pubblico interessato in ottemperanza a quanto disposto dal comma 2 dello articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 nelle forme previste dalla normativa indicata.

Le rilevazioni analitiche sopra citate hanno evidenziato, in ognuna delle singole emissioni sottoposte a controllo, impatti ambientali specifici significativamente inferiori ai corrispondenti valori limite disposti dal provvedimento autorizzativo sopra citato.

Le sopra citate risultanze delle rilevazioni analitiche effettuate sono esposte in forma sinottica nelle tabelle di seguito riportate.

Rilevazioni analitiche effettuate sulle emissioni di aeriformi in atmosfera

E1									
Essiccatoio 1									
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	NO_x [mg/Nm³]	NO_x [kg/h]	SOT [mg/Nm³]	SOT [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2020	35.700	0,40	0,016	1,00	0,030	11,30	0,402	6,00	0,226

E2									
Essiccatoio 2									
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	NO_x [mg/Nm³]	NO_x [kg/h]	SOT [mg/Nm³]	SOT [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2020	20.900	0,90	0,019	1,00	0,021	2,70	0,056	2,00	20.900

E6							
Forno							
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	HCl [mg/Nm³]	HCl [kg/h]	HF [mg/Nm³]	HF [kg/h]
2020	19.800	1,00	0,035	3	0,087	0,5	0,018

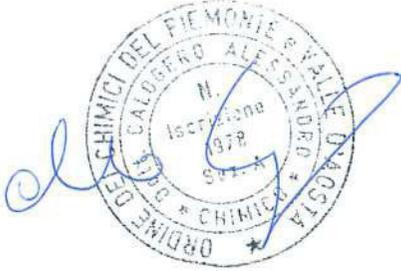
E6						
Forno						
Anno	NO_x [mg/Nm³]	NO_x [kg/h]	COV [mg/Nm³]	COV [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2020	41,8	1,46	14	0,49	514	18

E6				
Forno				
Anno	Benzene [mg/Nm³]	Benzene [kg/h]	SO_x [mg/Nm³]	SO_x [kg/h]
2020	0,24	0,08	0,5	0,018

E6							
Forno							
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Σ Metalli [mg/Nm³]	Σ Metalli [kg/h]	IPA [μg/Nm³]	IPA [kg/h]	PCDD/F [ng/ Nm³]	PCDD/F [kg/h]
2020	19.800	0,0113	0,0004	1,871	0,00687	1,8 *10-9	6,61 *10-11

E14							
Generatore di vapore							
Anno	Portata norm. [Nm³/h]	Polveri totali [mg/Nm³]	Polveri totali [kg/h]	NO_x [mg/Nm³]	NO_x [kg/h]	CO [mg/Nm³]	CO [kg/h]
2020	300	0,70	0,0002	100,0	0,030	6	0,002

eINFORMAZIONI GENERALI

IMPRESA				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte				
Ragione sociale: Wienerberger S.p.A. Unipersonale		codice impresa: 2161/1		data dell'autocontrollo		13 ottobre 2020						
Nominativo del Gestore (o del Referente) Marcello Rondi				n. di giornate effettuate per il campionamento del camino		1						
ESTREMI AUTORIZZATIVI				ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i		08:30 - 16:30						
Aut. n. 891		Del 10/04/2014 e s.m.i.		tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)		Periodico						
Provvedimento conclusivo del SUAP n. 13251 del 11/07/2014				scadenza prossimo autocontrollo		Ottobre 2021						
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: E1				Accettazione Laboratorio CRAB		200679-001 del 13/10/2020		Firma tecnico abilitato  Data emissione rapporto di prova 10/11/2020				
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione: Esaustione essiccatoio				EVENTUALI NOTE								
Provenienza effluenti: Esaustione essiccatoio		Tipo di impianto d'abbattimento: Nessuno		È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali.								
ENTE DI CONTROLLO				LABORATORI COINVOLTI								
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/>		Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:				CRAB - Medicina Ambiente - S.r.l. P.IVA e C.F.01650590027 Sede Legale ed operativa Via Torino, 54 - 13900 Biella Tel.: 015.848.05.11 - Fax: 015.848.05.01 www.crab.it - crab@crab.it				
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:				Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:				
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"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>		altezza dal piano campagna [m]	12	temperatura media [°C]	38			
andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>		altezza del punto di prelievo [m]	11	umidità [%V]	4			
conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>		direzione allo sbocco (vert / orizz)	V	ossigeno libero sul secco [%V]	20.9			
marcia impianto	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>		diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	2.0	velocità lineare [m/s]	3.9			
classe di emissione	I		II		III		IV		sezione [m ²]	3.142	portata autorizzata [Nm ³ /h]	85000
numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5		≥3per fase		n° bocchelli presenti nel piano di misura	2	portata umida [m ³ /h]	44100
durata del campionamento	≥30'	<input checked="" type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	durata fase	<input type="checkbox"/>	pressione barometrica [hPa]	975	portata norm. umida [Nm ³ /h]	37200
tipo di campionamento	casuale		casuale		casuale		durata fase		Compilare informazioni di PAG. 2			
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase		qualsiasi		durata fase		sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo			
									portata norm. secca [Nm ³ /h]	35700		

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:	20.9	% v/v	CO2:	0.1	%v/v	Umidità	4	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	975	mbar	Cond.Meteocl.	Sereno				
Fattore di taratura Pitot:	0.830	Tipo Pitot:	S x L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo :	orizzontale		<input type="checkbox"/>		
							verticale		<input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>	NO x
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :								SI <input type="checkbox"/>	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°.... : 1				Ora inizio misure: 10:05														Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr. :	1	2	3	4	5	6	7	8	9.....12+4/m2											
cm	10	30	140	170																
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°	
Flusso negativo locale	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	
□P [Pa]	14.02	12.55	12.65	13.14															13.1	
T [°C]	38.1	38.9	39.6	40.7															39.3	
v [m/sec]	4.07	3.85	3.87	3.94															3.9	
																		Rapporto v max/v min 1.1 : 1		v max/v min < 3:1

Bocchello di misura n°.... : 2				Ora inizio misure: 10:15														Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8	9.....12 +4/m2											
cm	10	30	140	170																
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°	
Flusso negativo locale	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	
□P [Pa]	11.08	10.30	13.73	14.02															12.3	
T [°C]	36.2	37.3	38.0	38.1															37.4	
v [m/sec]	3.61	3.48	4.02	4.07															3.8	
																		Rapporto v max/v min 1.1 : 1		v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE								
	Polveri totali	T.O.C.	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	inquinante 5	Tarature (qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
							tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti
orario camp. o durata (min)	3 prove da 30 minuti	3 misure da 30 minuti	3 misure da 30 minuti					
flusso di campionamento [l/min]	6	-	-	-		Polveri totali	-	-
diametro ugello polveri (mm)	6	-	-	-		T.O.C.	Propano	40.6 mg C/Nm ³
diametro filtro polveri (mm)	47	-	-	-		Ossidi di azoto	NO	70.3 ppm
tipologia filtro polveri	Fibra di vetro	-	-	-		Monossido di carbonio	CO	79.5 ppm
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾	Magasystem Lifetek 55 XP-R Magasystem Isocheck SRB Matricole: 55165 e 285	Analizzatore Fid pollution polaris SE s/n PF286	Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF STA CHILLY 07 s/n CH15A256			Inquinante 5		
data effettuazione ultima taratura	07/10/2019 11/02/2020	01/02/2019 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo	03/09/2019 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo			Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
metodica analitica	UNI EN 13284-1:2017	UNI EN 12619:2013	UNI EN 14792:2017	UNI EN 15058:2017		Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
limite di rivelabilità	< 0.6 con 140 NL campionati	< 1.1	< 1					
conc. prima prova (E1) *	< 0.6	5.3	< 1	3				
conc. seconda prova (E2) *	< 0.6	14.0	1	8				
conc. terza prova (E3) *	0.7	14.5	1	8				
conc. quarta prova (E4) *	-	-	-	-	-			
conc. quinta prova (E5) *	-	-	-	-	-			
livello di emissione medio (\bar{E}) *	0.4	11.3	1	6		Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa ($\bar{E} \cdot Q$) **	0.0155	0.4022	0.030	0.226		<p>Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.</p> <p>Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.</p>		
deviazione standard (s)	0.2	5.2	0	3				
coeff. di variazione (s / \bar{E})	0.53	0.46	0.35	0.46				
livello emissivo ($\bar{E} + s$)	0.7	16.4	1	9				
flusso di massa [$Q \cdot (\bar{E} + s)$] **	0.237	0.5869	0.040	0.329				
concentrazione autorizzata	10	20	30	100				
flusso di massa autorizzato	0.85	1.70	2.55	8.50				

(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 ** prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO**CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

Punto di emissione n° 1

Materiale nell'essiccatoio: Doppioni - Neomoltifori

Tonnellate prodotte: 290

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 22/10/2020

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

MARCELLO RONDI

Timbro Ditta


Wienerberger S.p.A.
Unipersonale

Spett.

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE

Via Rovasenda, 79

13045 GATTINARA VC

Accettazione 200679 del 13/10/2020

OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE Via Rovasenda, 79 – GATTINARA

IMPIANTO

COTTURA LATERIZI

PRELIEVO

Data	13 ottobre 2020
Impresa	Wienerberger S.p.A. Unipersonale
Codice impianto	2161/1
Autorizzazione emissioni in atmosfera	n. 891 del 10/04/2014 e s.m.i.
Provvedimento conclusivo SUAP	n. 13251 del 11/07/2014

ANALISI

Tipo	Autocontrollo Periodico
Punto di emissione	E1
Provenienza	Esaustione essiccatoio
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio.

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 matricola K4CPLYMF con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 03/09/2019 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	UNI EN 14790:2017 Strumentazione: MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP matricola 55165 con torre di assorbimento a gel di silice Ultima taratura 07/10/2019 Prelievo effettuato in isocinetismo contestualmente alle prove di "Polveri totali"

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore Fid pollution polaris SE s/n PF286

Gas di zero: Azoto 5.5 – purezza 99.9995%

Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(10:37 – 10:39)	0.0 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(16:21 – 16:23)	0.3 ± 0.1

Gas di taratura: Propano 40.6 mg C/Nm³

Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(10:34 – 10:36)	40.4 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(16:17 – 16:20)	40.7 ± 0.1

Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF

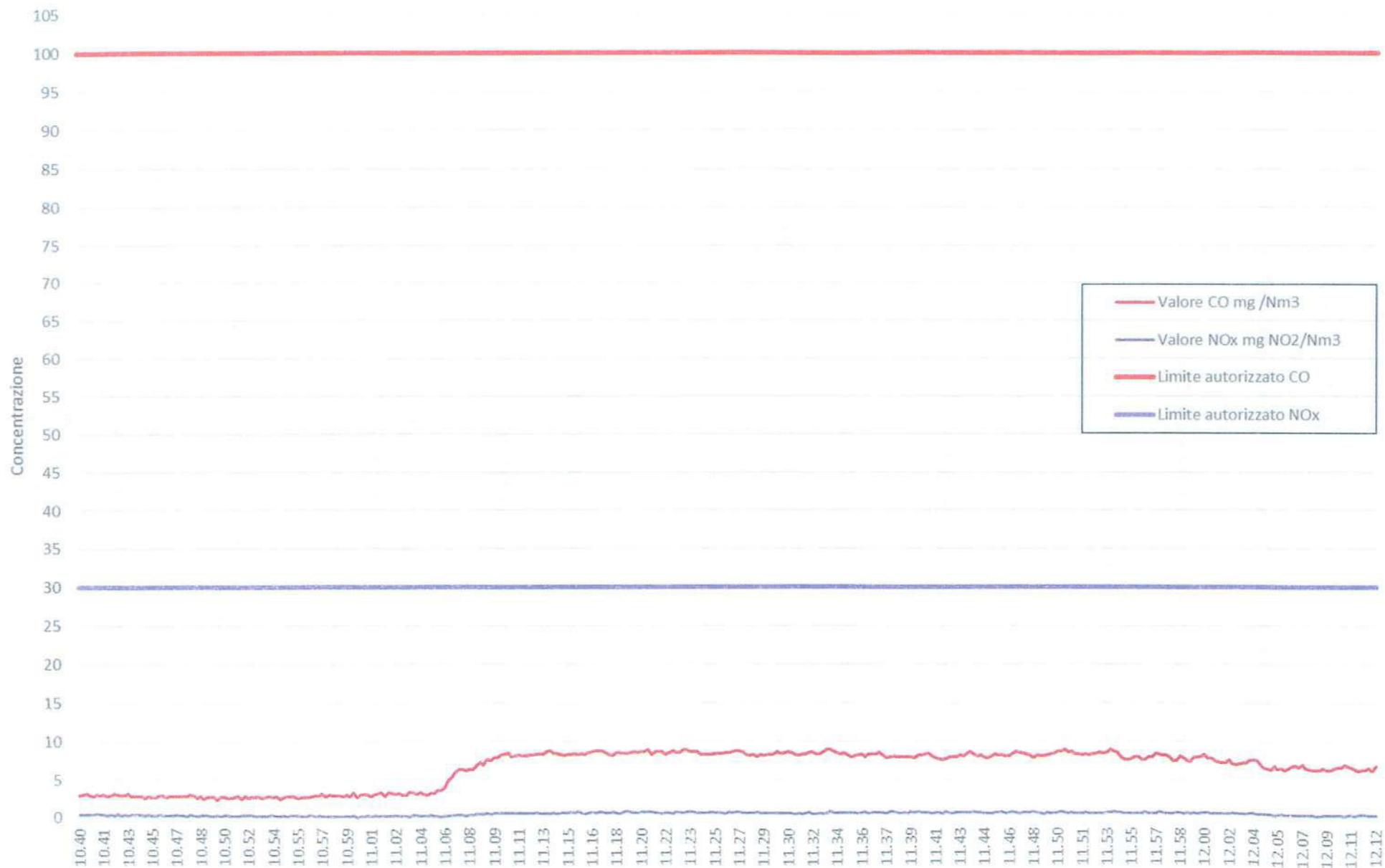
Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(10:05 – 10:09)	0.0 ± 0.3
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:05 – 10:09)	0.1 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:58 – 15:02)	0.2 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:58 – 15:02)	0.2 ± 0.2

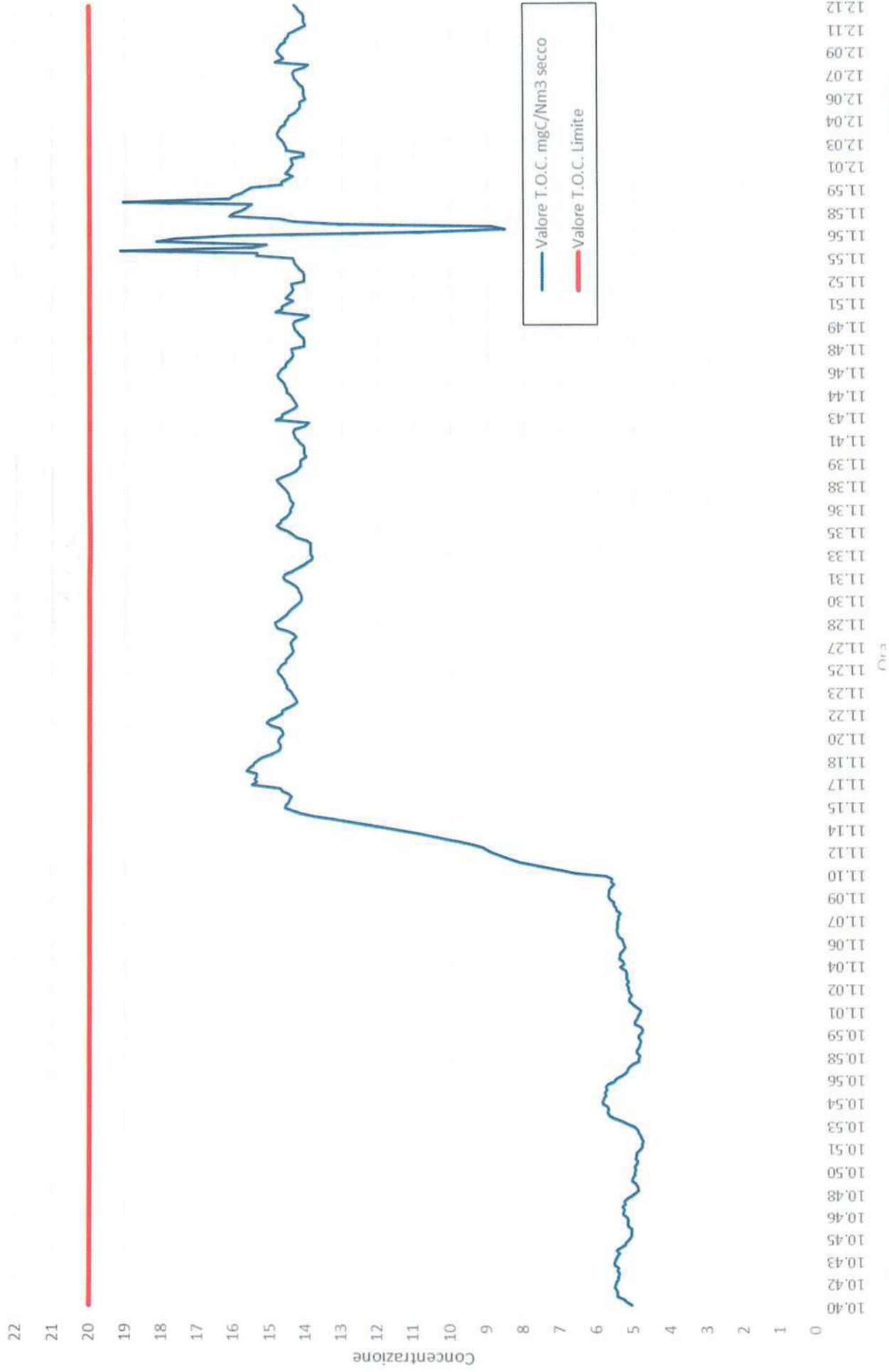
**Gas di taratura: Monossido di carbonio 79.5 ppm; Monossido di azoto 70.3 ppm; Azoto
Altre impurezze: Biossido di azoto**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(10:15 – 10:23)	78.9 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:15 – 10:23)	70.0 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:52 – 14:56)	79.4 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:52 – 14:56)	70.1 ± 0.2

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO – CO e NO_x



ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO – T.O.C.



Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione.

La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

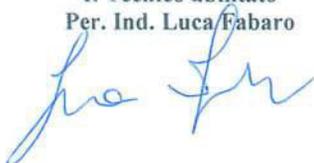
Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Tecnico abilitato
Per. Ind. Luca Fabaro



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero



eINFORMAZIONI GENERALI

IMPRESA		CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI		Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
Ragione sociale: Wienerberger S.p.A. Unipersonale		codice impresa: 2161/1			
Nominativo del Gestore (o del Referente) Marcello Rondi					
ESTREMI AUTORIZZATIVI		data dell'autocontrollo 13 ottobre 2020			
Aut. n. 891		Del 10/04/2014 e s.m.i.			
Provvedimento conclusivo del SUAP n. 13251 del 11/07/2014		n. di giornate effettuate per il campionamento del camino 1			
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: E2		ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i 08:30 - 16:30		Firma tecnico abilitato 	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione: Esaustione essiccatoio		tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico) Periodico		Data emissione rapporto di prova 10/11/2020	
Provenienza effluenti: Esaustione essiccatoio		scadenza prossimo autocontrollo Ottobre 2021			
Tipo di impianto d'abbattimento: Nessuno		Accettazione Laboratorio CRAB 200679-002 del 13/10/2020			
ENTE DI CONTROLLO		EVENTUALI NOTE			
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali.			
si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/>					
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:		LABORATORI COINVOLTI			
		Laboratori che hanno effettuato i campionamenti: CRAB - Medicina Ambiente - S.r.l. P.IVA e C.F.01650590027 Sede Legale ed operativa Via Torino, 54 - 13900 Biella Tel.: 015.848.05.11 - Fax: 015.848.05.01 www.crab.it - crab@crab.it			
		Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti): Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:			

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"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	altezza dal piano campagna [m]	12	temperatura media [°C]	40	
andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	altezza del punto di prelievo [m]	11	umidità [%V]	4	
conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	direzione allo sbocco (vert / orizz)	V	ossigeno libero sul secco [%V]	20.9	
marcia impianto	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	2.0	velocità lineare [m/s]	2.3	
classe di emissione	I		II		sezione [m ²]	3.142	portata autorizzata [Nm ³ /h]	85000	
numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		n° bocchelli presenti nel piano di misura	2	portata umida [m ³ /h]	26000	
durata del campionamento	≥30'	<input checked="" type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	pressione barometrica [hPa]	975	portata norm. umida [Nm ³ /h]	21800	
tipo di campionamento	casuale		casuale		Compilare informazioni di PAG. 2 sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		portata norm. secca [Nm ³ /h]	20900	
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase						

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:	20.9	% v/v	CO2:	0.1	%v/v	Umidità	4	% v/v	
Pressione Atmosferica:	Patm:	975	mbar	Cond.Meteocl.	Sereno					
Fattore di taratura Pitot:	0.830	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo :	orizzontale <input type="checkbox"/>		verticale <input checked="" type="checkbox"/>			
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 <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>		
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :							SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>		

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°.... : 1				Ora inizio misure: 12:55														Media <xi>	Condizione		
Affondamento (i) nr. :	1	2	3	4	5	6	7	8	9.....12+4/m2												
cm	10	30	140	170																	
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI		SI		SI		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°		
Flusso negativo locale		NO		NO		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO		
□P [Pa]	6.18	5.98	6.57	2.16															5.2		
T [°C]	39.5	39.9	40.7	41.5															40.4		
v [m/sec]	2.68	2.64	2.76	1.58															2.4	Rapporto v max/v min 1.7 : 1	v max/v min < 3:1
Bocchello di misura n°.... : 2				Ora inizio misure: 13:05														Media <xi>	Condizione		
Affondamento (i) nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8	9.....12 +4/m2												
cm	10	30	140	170																	
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI		SI		SI		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°		
Flusso negativo locale		NO		NO		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO		
□P [Pa]	2.94	3.33	6.47	3.73															4.1		
T [°C]	39.6	39.1	40.1	41.0															40.0		
v [m/sec]	1.86	1.97	2.74	2.08															2.2	Rapporto v max/v min 1.5 : 1	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
		Polveri totali	T.O.C.	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	inquinante 5	Tarature (qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
orario camp. o durata (min)	metodo	3 prove da 30 minuti	3 misure da 30 minuti	3 misure da 30 minuti				tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti
flusso di campionamento [l/min]		4	-	-	-		Polveri totali	-	-
diametro ugello polveri (mm)		6	-	-	-		T.O.C.	Propano	40.6 mg C/Nm ³
diametro filtro polveri (mm)		47	-	-	-		Ossidi di azoto	NO	70.3 ppm
tipologia filtro polveri		Fibra di vetro	-	-	-		Monossido di carbonio	CO	79.5 ppm
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati (1)		Magasystem Lifetek 55 XP-R Magasystem Isocheck SRB Matricole: 55165 e 285	Analizzatore Fid pollution polaris SE s/n PF286	Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF STA CHILLY 07 s/n CH15A256			Inquinante 5		
data effettuazione ultima taratura		07/10/2019 11/02/2020	01/02/2019 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo	03/09/2019 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo			Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
metodica analitica		UNI EN 13284-1:2017	UNI EN 12619:2013	UNI EN 14792:2017	UNI EN 15058:2017		Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
limite di rivelabilità		< 0.9 con 110 NL campionati	< 1.1	< 1					
conc. prima prova (E1) *		campionamenti	< 0.9	3.4	< 1	2			
conc. seconda prova (E2) *	< 0.9		2.3	< 1	2				
conc. terza prova (E3) *	< 0.9		2.3	< 1	2				
conc. quarta prova (E4) *	-		-	-	-	-			
conc. quinta prova (E5) *	-		-	-	-	-			
livello di emissione medio (\bar{E}) *	analisi dei dati	< 0.9	2.7	< 1	2		Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa ($\bar{E} \cdot Q$) **		< 0.0188	0.0557	< 0.021	0.042		Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
deviazione standard (s)		0.0	0.6	0	0				
coeff. di variazione (s / \bar{E})		0.00	0.24	0.00	0.00				
livello emissivo ($\bar{E} + s$)		< 0.9	3.3	< 1	2				
flusso di massa [$Q \cdot (\bar{E} + s)$] **		< 0.0188	0.0690	< 0.021	0.042				
concentrazione autorizzata		10	20	30	100				
flusso di massa autorizzato	0.85	1.70	2.55	8.50					

(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 ** prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO**CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

Punto di emissione n° 2

Materiale nell'essiccatoio: Doppioni - Neomoltifori

Tonnellate prodotte: 290

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 22/10/2020

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

MARCELLO RONDI

Timbro Ditta

Wienerberger S.p.A.
Unipersonale

Spett.

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE

Via Rovasenda, 79

13045 GATTINARA VC

Accettazione 200679 del 13/10/2020

OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE Via Rovasenda, 79 – GATTINARA

IMPIANTO

COTTURA LATERIZI

PRELIEVO

Data	13 ottobre 2020
Impresa	Wienerberger S.p.A. Unipersonale
Codice impianto	2161/1
Autorizzazione emissioni in atmosfera	n. 891 del 10/04/2014 e s.m.i.
Provvedimento conclusivo SUAP	n. 13251 del 11/07/2014

ANALISI

Tipo	Autocontrollo Periodico
Punto di emissione	E2
Provenienza	Esaustione essiccatoio
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio.

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 matricola K4CPLYMF con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 03/09/2019 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	UNI EN 14790:2017 Strumentazione: MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP matricola 55165 con torre di assorbimento a gel di silice Ultima taratura 07/10/2019 Prelievo effettuato in isocinetismo contestualmente alle prove di "Polveri totali"

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore Fid pollution polaris SE s/n PF286

Gas di zero: Azoto 5.5 – purezza 99.9995%

Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(10:37 – 10:39)	0.0 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(16:21 – 16:23)	0.3 ± 0.1

Gas di taratura: Propano 40.6 mg C/Nm³

Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(10:34 – 10:36)	40.4 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(16:17 – 16:20)	40.7 ± 0.1

Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF

Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(10:05 – 10:09)	0.0 ± 0.3
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:05 – 10:09)	0.1 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:58 – 15:02)	0.2 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:58 – 15:02)	0.2 ± 0.2

**Gas di taratura: Monossido di carbonio 79.5 ppm; Monossido di azoto 70.3 ppm; Azoto
Altre impurezze: Biossido di azoto**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(10:15 – 10:23)	78.9 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:15 – 10:23)	70.0 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:52 – 14:56)	79.4 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:52 – 14:56)	70.1 ± 0.2



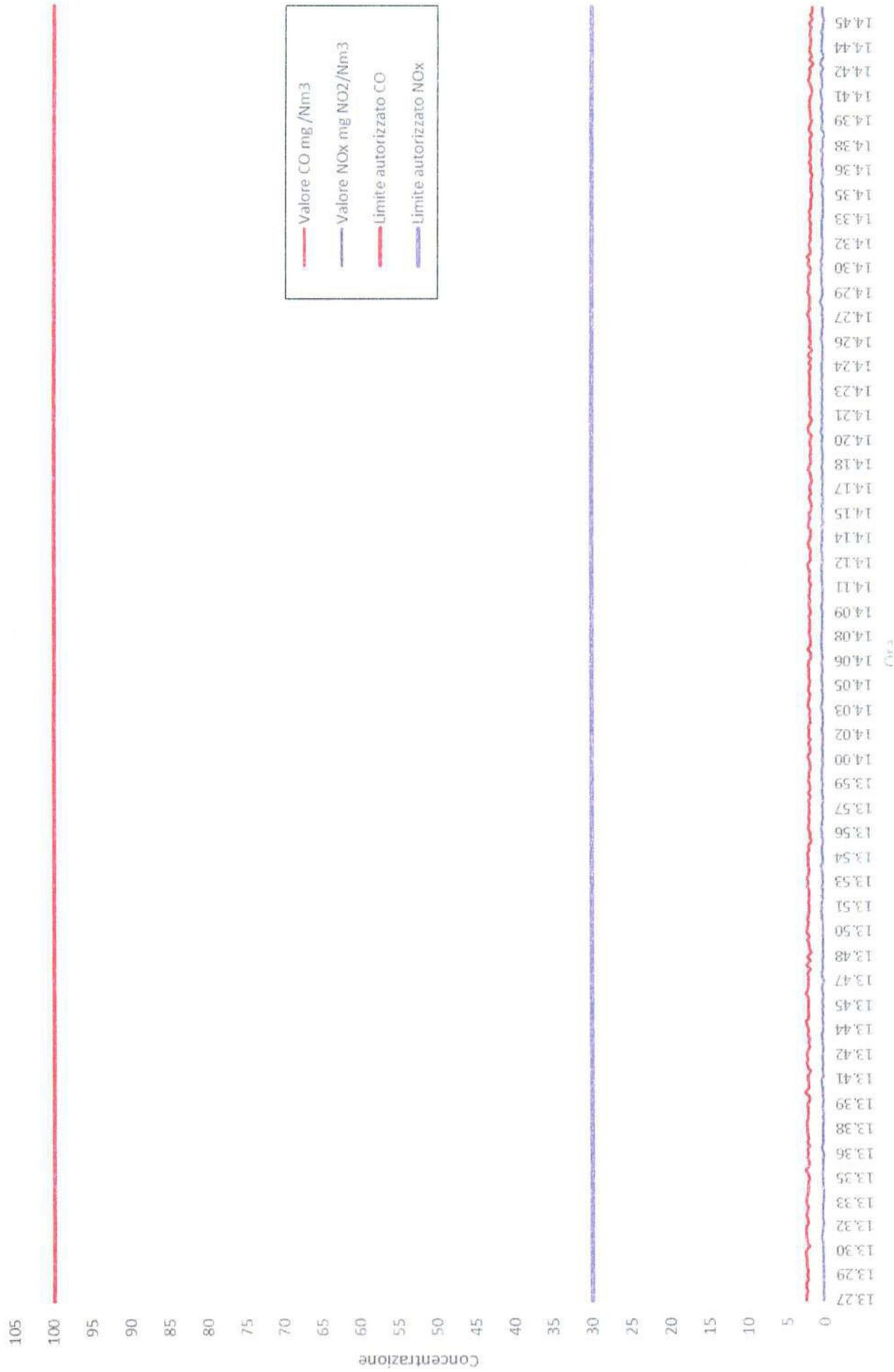
CRAB

Medicina Ambiente S.r.l.

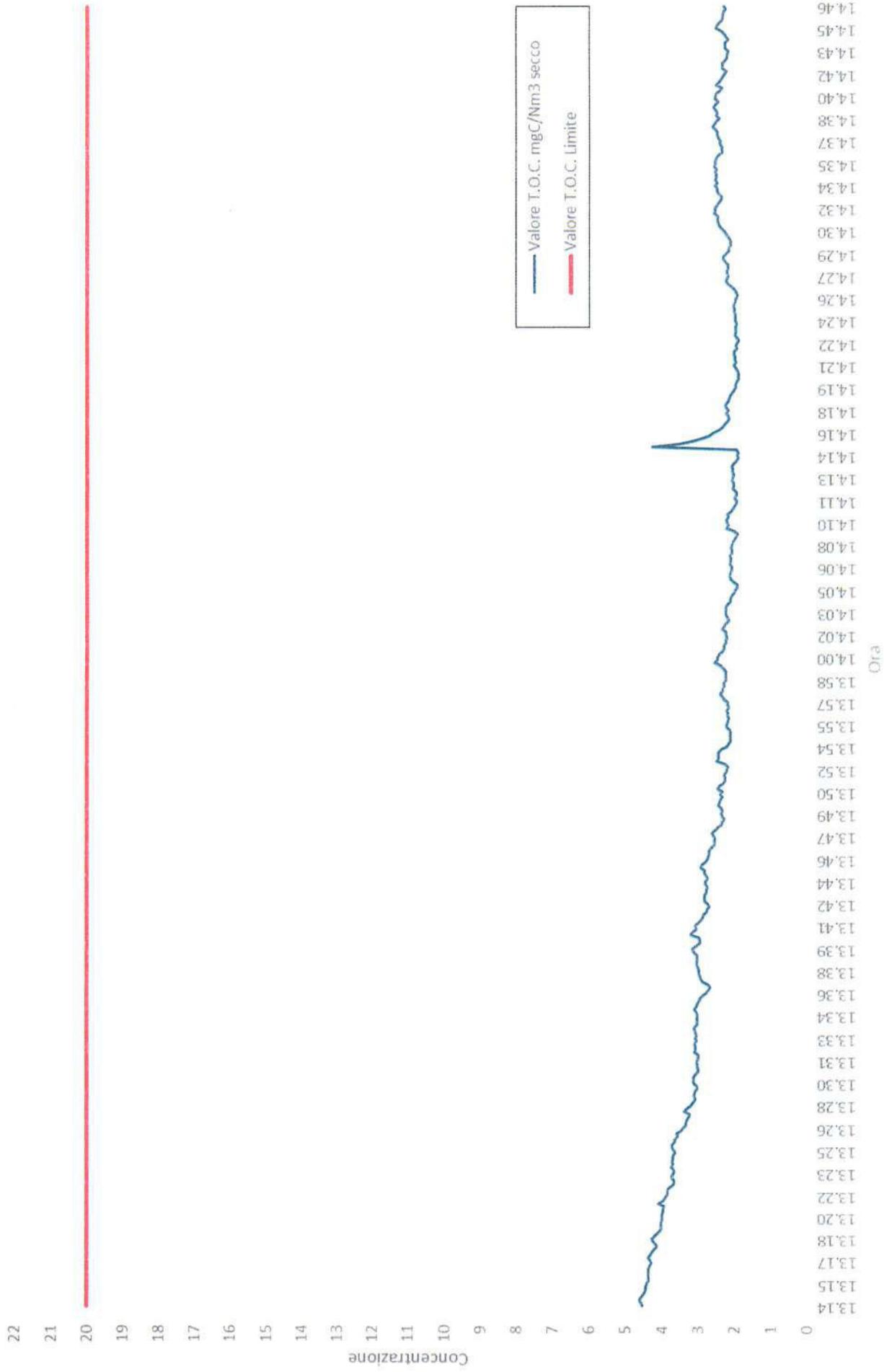
Allegato rapporto di Prova **200679-002**

Data 10/11/2020 Foglio 4 di 6

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO – CO e NOx



ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO – T.O.C.



Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

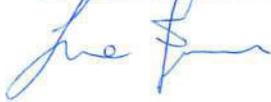
Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Tecnico abilitato
Per. Ind. Luca Fabaro



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero



eINFORMAZIONI GENERALI

IMPRESA	
Ragione sociale: Wienerberger S.p.A. Unipersonale	codice impresa: 2161/1
Nominativo del Gestore (o del Referente) Marcello Rondi	
ESTREMI AUTORIZZATIVI	
Aut. n. 891	Del 10/04/2014 e s.m.i.
Provvedimento conclusivo del SUAP n. 13251 del 11/07/2014	
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: E14	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:	
Impianto di produzione vapore alimentato a metano di potenzialità termica 1.395 MW	
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento:
Impianto di produzione vapore alimentato a metano di potenzialità termica 1.395 MW	Nessuno
ENTE DI CONTROLLO	
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti	si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/>
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:	

CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI	
data dell'autocontrollo	13 ottobre 2020
n. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1
ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:30 - 16:30
tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico
scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2021
Accettazione Laboratorio CRAB	200679-003 del 13/10/2020

**Timbro e firma
Responsabile laboratorio di parte**



Firma tecnico abilitato 

Data emissione rapporto di prova 10/11/2020

EVENTUALI NOTE

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 3% in volume.

LABORATORI COINVOLTI	
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:	CRAB - Medicina Ambiente - S.r.l. P.IVA e C.F.01650590027 Sede Legale ed operativa Via Torino, 54 - 13900 Biella Tel.: 015.848.05.11 - Fax: 015.848.05.01 www.crab.it - crab@crab.it
Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):	Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:

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 type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	altezza dal piano campagna [m]	8	temperatura media [°C]	138	
andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	altezza del punto di prelievo [m]	4	umidità [%V]	14	
conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	direzione allo sbocco (vert / orizz)	∇	ossigeno libero sul secco [%V]	1.6	
marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.30	velocità lineare [m/s]	1.8	
classe di emissione	I		II		sezione [m²]	0.071	portata autorizzata [Nm³/h]	2000	
numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		n° bocchelli presenti nel piano di misura	1	portata umida [m³/h]	500	
durata del campionamento	≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	pressione barometrica [hPa]	974	portata norm. umida [Nm³/h]	300	
tipo di campionamento	casuale		casuale		Compilare informazioni di PAG. 2 sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		portata norm. secca [Nm³/h]	300	
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase	qualsiasi					

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:	1.6	% v/v	CO2:	11.3	%v/v	Umidità	4	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	974	mbar	Cond.Meteocl.	Sereni				
Fattore di taratura Pitot:	0.831	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo :	orizzontale <input type="checkbox"/> verticale <input checked="" type="checkbox"/>				
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 <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :							SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	

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°.... : 1							Ora inizio misure:													Media <xi>	Condizione
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2				
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	NO		
□P [Pa]																					
T [°C]																					
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1		

Bocchello di misura n°.... : 2							Ora inizio misure:													Media <xi>	Condizione
Affondamento (i) nr.:	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12 +4/m2				
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	NO		
□P [Pa]																					
T [°C]																					
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1		

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
		Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	Polveri totali	inquinante 4	inquinante 5	Tarature (qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
		3 misure da 30 minuti		3 prove da 30 minuti			tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti	
orario camp. o durata (min)	metodo								
flusso di campionamento [l/min]		-	-	12			Ossidi di azoto	NO	70.3 ppm
diametro ugello polveri (mm)		-	-	14			Monossido di carbonio	CO	79.5 ppm
diametro filtro polveri (mm)		-	-	47			Polveri totali	-	-
tipologia filtro polveri		-	-	Fibra di vetro			Inquinante 4		
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati (1)		Analizzatore Horiba PG 350E s/n EAS0HWKT STA CHILLY 07 s/n CH17N354		TCR Tecora BRAVO R Basic Megasystem Isocheck SRB Matricole: 727/526 e 398			Inquinante 5		
data effettuazione ultima taratura		20/03/2020 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo		24/06/2018 04/05/2018			Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
metodica analitica		UNI EN 14792:2017	UNI EN 15058:2017	UNI EN 13284-1:2017			Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
limite di rivelabilità		< 1		< 0.3 con 330 NL campionati					
conc. prima prova (E1) *		campionamenti	99	5	0.6				
conc. seconda prova (E2) *	100		12	0.7					
conc. terza prova (E3) *	101		2	0.7					
conc. quarta prova (E4) *	-		-	-	-	-			
conc. quinta prova (E5) *	-		-	-	-	-			
livello di emissione medio (E) *	analisi dei dati	100	6	0.7			Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa (E · Q) **		0.030	0.002	0.0002			Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione .La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.		
deviazione standard (s)		0.1	5	0.1			Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".		
coeff. di variazione (s / E)		0.01	0.81	0.09			Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
livello emissivo (E + s)		101	11	0.7					
flusso di massa [Q · (E+s)] **		0.030	0.003	0.0002					
concentrazione autorizzata		150	100	5					
flusso di massa autorizzato		0.300	0.200	0.010					

(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 ** prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO**CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

Punto di emissione n° 14:

Vapore utilizzato nella fase di estrusione.

Consumo metano 40 mc/h.

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 22/10/2020

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

MARCELLO RONDI

Timbro Ditta

Wienerberger S.p.A.
Unipersonale

Spett.

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE

Via Rovasenda, 79

13045 GATTINARA VC

Accettazione 200679 del 13/10/2020

OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE Via Rovasenda, 79 – GATTINARA

IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

PRELIEVO

Data	13 ottobre 2020
Impresa	Wienerberger S.p.A. Unipersonale
Codice impianto	2161/1
Autorizzazione emissioni in atmosfera	n. 891 del 10/04/2014 e s.m.i.
Provvedimento conclusivo SUAP	n. 13251 del 11/07/2014

ANALISI

Tipo	Autocontrollo Periodico
Punto di emissione	E14
Provenienza	Impianto di produzione vapore alimentato a metano di potenzialità termica 1.395 MW
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio.

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350E matricola EAS0HWKT con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 20/03/2020 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	UNI EN 14790:2017 Strumentazione: TCR TECORA BRAVO R BASIC matricola 727/526 con torre di assorbimento a gel di silice Ultima taratura 24/06/2018 Prelievo effettuato in isocinetismo contestualmente alle prove di "Polveri totali"

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore Horiba PG 350E s/n EAS0HWKT

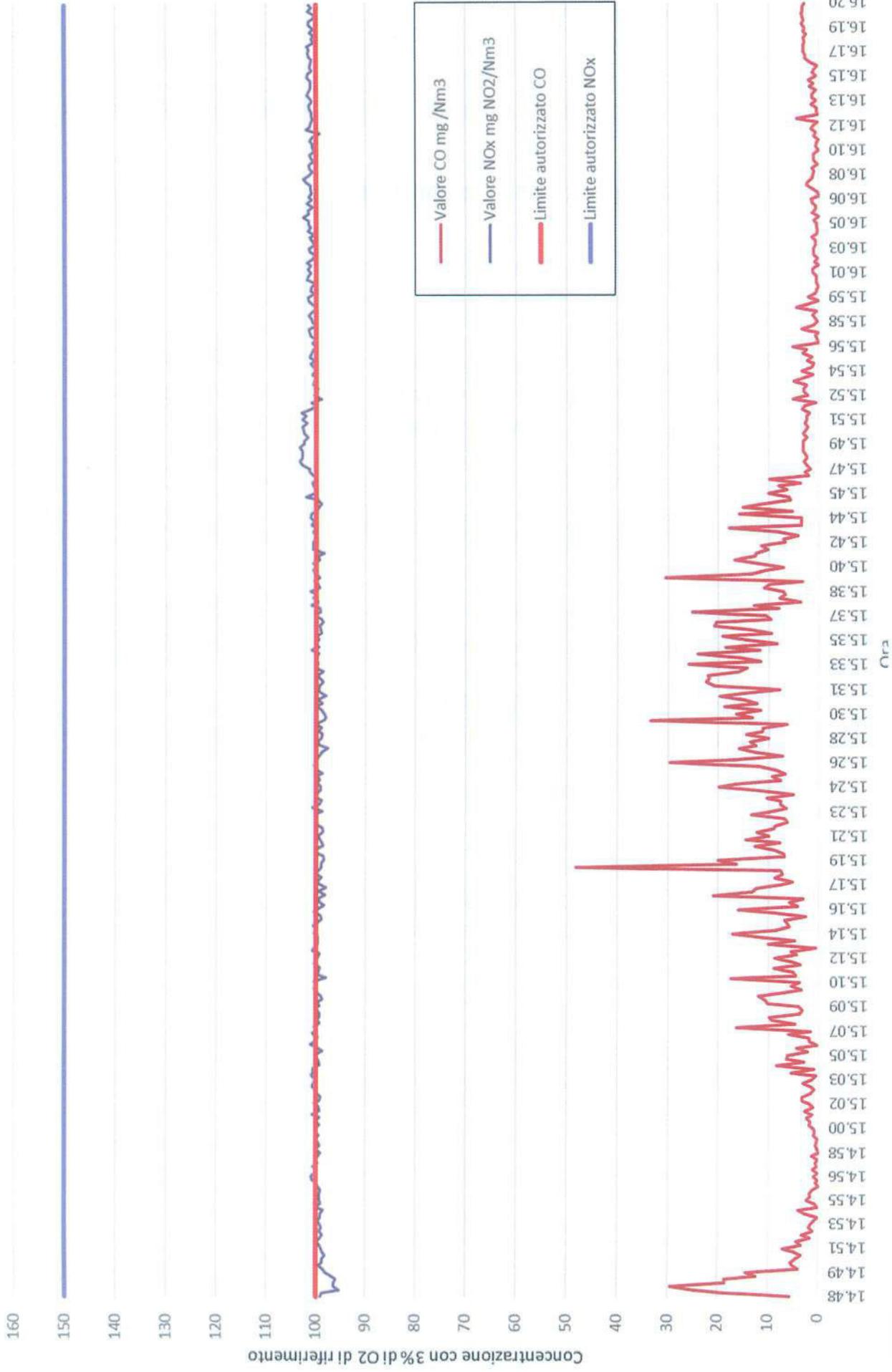
Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:40 – 14:43)	0.1 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:40 – 14:43)	0.2 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(16:28 – 16:32)	0.0 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(16:28 – 16:32)	0.1 ± 0.2

Gas di taratura: Monossido di carbonio 79.5 ppm; Monossido di azoto 70.3 ppm; Azoto
Altre impurezze: Biossido di azoto

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:45 – 14:47)	78.5 ± 0.4
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:45 – 14:47)	70.3 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(16:22 – 16:26)	79.6 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(16:22 – 16:26)	70.2 ± 0.2

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO



Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

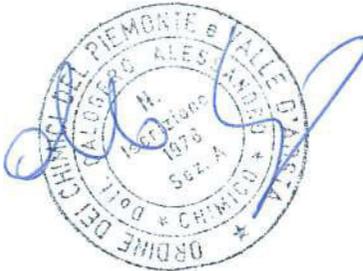
È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Tecnico abilitato
Per. Ind. Nicolò Bilato



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero



INFORMAZIONI GENERALI									
IMPRESA				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
Ragione sociale: Wienerberger S.p.A. unipersonale		codice impresa: 2161/1		data dell'autocontrollo		13 ottobre 2020			
Nominativo del Gestore (o del Referente) Marcello Rondi				n. di giornate effettuate per il campionamento del camino		2			
ESTREMI AUTORIZZATIVI				ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i		08:00 - 18:00			
Aut. n.891		Del 10/04/2014 e s.m.i.		tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)		Periodico			
Provvedimento conclusivo del SUAP Prot. 13251 del 11/07/2014				scadenza prossimo autocontrollo		Ottobre 2021			
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: E6				Accettazione Laboratorio CRAB		200680-001 del 13/10/2020			
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:				EVENTUALI NOTE					
Esaustione forno cottura laterizi alimentato a metano potenza termica bruciatori 192 kW (potenzialità di 3 su 14 bruciatori) 2640 kW + 5280 kW				È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 18% in volume.					
Provenienza effluenti:		Tipo di impianto d'abbattimento:		Firma tecnico abilitato 					
Esaustione forno cottura laterizi		Filtro a maniche		Data emissione rapporto di prova 10/11/2020					
LABORATORI COINVOLTI									
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:				AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico P.IVA e C.F.03378780245 Sede Legale ed operativa Via Retrone, 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) Tel.: 0444.34.90.40 - Fax: 0444.34.90.41 altavilla@agrolab.it - www.agrolab.it					
Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:					
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"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	altezza dal piano campagna [m]	30	temperatura media [°C]	85	
andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	altezza del punto di prelievo [m]	12	umidità [%V]	8	
conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	direzione allo sbocco (vert / orizz)	V	ossigeno libero sul secco [%V]	15.7	
marcia impianto	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	1.2	velocità lineare [m/s]	7.0	
classe di emissione	I		II		III		IV		
numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5		≥3per fase		
durata del campionamento	≥30'	<input checked="" type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	durata fase	<input type="checkbox"/>	
tipo di campionamento	casuale		casuale		casuale		durata fase		
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase		qualsiasi		durata fase		
					Compilare informazioni di PAG. 2 sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo			portata autorizzata [Nm³/h] 70000	
								portata umida [m³/h] 28500	
								portata norm. umida [Nm³/h] 21600	
								portata norm. secca [Nm³/h] 19800	

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:	15.7	% v/v	CO2:	2.7	%v/v	Umidità	8	% v/v	
Pressione Atmosferica:	Patm:	1010	mbar	Cond.Meteocl.	Sereno					
Fattore di taratura Pitot:	0.83	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo :			orizzontale	<input type="checkbox"/>	verticale	<input checked="" type="checkbox"/>
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 <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :								SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	

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.

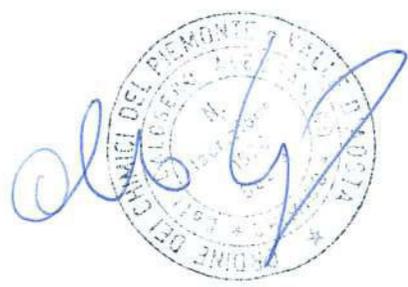
Bocchello di misura n°.... :		Ora inizio misure:																	Media <xi>	Condizione						
Affondamento (i) nr. :		1	2	3	4	5	6	7	8	9.....12+4/m2																
cm																										
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO						< 15°	
Flusso negativo locale		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO						NO	
$\square P$ [Pa]																										
T [°C]																										
v [m/sec]																										Rapporto v max/v min < 3:1
Bocchello di misura n°.... :		Ora inizio misure:																	Media <xi>	Condizione						
Affondamento (i) nr.:		1	2	3	4	5	6	7	8	9.....12 +4/m2																
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						NO	
$\square P$ [Pa]																										
T [°C]																										
v [m/sec]																										Rapporto v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE								
		Polveri totali	T.O.C.	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Tarature (qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
		3 campionamenti da 60 minuti	3 misure da 60 minuti	3 misure da 60 minuti	3 misure da 60 minuti		tipo di miscela di gas concentrazione dei singoli componenti presenti	
orario camp. o durata (min)	metodo							
flusso di campionamento [l/min]		21	-	-	-	Polveri totali	-	
di diametro ugello polveri (mm)		9	-	-	-	T.O.C.	Propano	
di diametro filtro polveri (mm)		47	-	-	-	Monossido di carbonio	CO	
tipologia filtro polveri		Fibra di vetro	-	-	-	Ossidi di azoto	NO	
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		N° interno campionatore 736	N° interno analizzatore 1019	N° interno analizzatore 3241			36.7 ppm	
data effettuazione ultima taratura		-	Calibrazione effettuata in campo	Calibrazione effettuata in campo			39 ppm	
metodica analitica		UNI EN 13284-1:2017	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	UNI EN 15058: 2017	UNI EN 14792: 2017	Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
limite di rivelabilità		< 1.0	< 1	< 1	< 1	Allegato per dettaglio inquinanti, metodiche e grafici		
conc. prima prova (E1) *		campionamenti	< 1.0	14.6	507	41.8		
conc. seconda prova (E2) *	< 1.0		13.7	512	41.4			
conc. terza prova (E3) *	< 1.0		13.7	523	42.1			
conc. quarta prova (E4) *	-		-	-	-			
conc. quinta prova (E5) *	-		-	-	-			
livello di emissione medio (\bar{E}) *	analisi dei dati	< 1.0	14.0	514	41.8	Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa ($\bar{E} \cdot Q$) **		< 0.035	0.490	18.0	1.46	Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
deviazione standard (s)		0.0	0.5	8	0.4			
coeff. di variazione (s / \bar{E})		0.0	0.04	0.02	0.01			
livello emissivo ($\bar{E} + s$)		< 1.0	14.5	522	42.1			
flusso di massa [$Q \cdot (\bar{E} + s)$] **		< 0.035	0.508	18.3	1.47			
concentrazione autorizzata		10	50	---	150			
flusso di massa autorizzato		0.700	3.500	42	10.500			

(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 ** prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

INFORMAZIONI GENERALI

IMPRESA		CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI		Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte
Ragione sociale: Wienerberger S.p.A. unipersonale	codice impresa: 2161/1	data dell'autocontrollo	13 ottobre 2020	
Nominativo del Gestore (o del Referente) Marcello Rondi		n. di giornate effettuate per il campionamento del camino	2	
ESTREMI AUTORIZZATIVI		ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:00 - 18:00	
Aut. n.891	Del 10/04/2014 e s.m.i.	tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico	
Provvedimento conclusivo del SUAP Prot. 13251 del 11/07/2014		scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2021	
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: E6		Accettazione Laboratorio CRAB	200680-001 del 13/10/2020	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:		EVENTUALI NOTE		
Esaustione forno cottura laterizi alimentato a metano potenza termica bruciatori 192 kW (potenzialità di 3 su 14 bruciatori) + 2640 kW + 5280 kW		È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 18% in volume.		
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento:	Firma tecnico abilitato 		
Esaustione forno cottura laterizi	Filtro a maniche			
ENTE DI CONTROLLO		LABORATORI COINVOLTI		
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:		
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:		Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):		
		AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico P.IVA e C.F.03378780245 Sede Legale ed operativa Via Retrone, 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) Tel.: 0444.34.90.40 – Fax: 0444.34.90.41 altavilla@agrolab.it – www.agrolab.it		
		Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:		

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"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	altezza dal piano campagna [m]	30	temperatura media [°C]	85
andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	altezza del punto di prelievo [m]	12	umidità [%V]	8
conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	direzione allo sbocco (vert / orizz)	∇	ossigeno libero sul secco [%V]	15.7
marcia impianto	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	1.2	velocità lineare [m/s]	7.0
classe di emissione	I		II		sezione [m ²]	1.131	portata autorizzata [Nm ³ /h]	70000
numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		n° bocchelli presenti nel piano di misura	2	portata umida [m ³ /h]	28500
durata del campionamento	≥30'	<input checked="" type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	pressione barometrica [hPa]	1010	portata norm. umida [Nm ³ /h]	21600
tipo di campionamento	casuale		casuale		Compilare informazioni di PAG. 2 sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		portata norm. secca [Nm ³ /h]	19800
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase					

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:	15.7	% v/v	CO2:	2.7	%v/v	Umidità	8	% v/v	
Pressione Atmosferica:	Patm:	1010	mbar	Cond.Meteocl.	Sereno					
Fattore di taratura Pitot:	0.83	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo :			orizzontale	<input type="checkbox"/>	verticale	<input checked="" type="checkbox"/>
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 <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :								SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	

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:																		Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr. :		1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2				
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	SI	NO		< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		NO
□P [Pa]																						
T [°C]																						
v [m/sec]																					Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

Bocchello di misura n°.... :		Ora inizio misure:																		Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr.:		1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12 +4/m2				
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	SI	NO		< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		NO
□P [Pa]																						
T [°C]																						
v [m/sec]																					Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
		Benzene	Ossidi di zolfo	Acido fluoridrico	Acido cloridrico	Sommatoria metalli	Tarature (qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
orario camp. o durata (min)	metodo	3 campionamenti da 60 minuti	3 campionamenti da 60 minuti		tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti			
flusso di campionamento [l/min]		1.2	1.2	1.2	1.2	20			
diametro ugello polveri (mm)		-	-	-	-	-			
diametro filtro polveri (mm)		-	-	-	-	-			
tipologia filtro polveri		-	-	-	-	-			
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		N° interno campionatore 1975	N° interno campionatore 736						
data effettuazione ultima taratura		-	-	-	-	-			
metodica analitica	UNI CENT/S 13649:2015	UNI EN 14791:2017	D.M. 25.08.2000 All 2	UNI EN 1911: 2010	UNIEN 14385 UNI EN 13211 UNI EN ISO 12846	Grafici di eventuali parametri con misure in continuo			
limite di rivelabilità	< 0.07	< 0.5	< 0.5	< 1.0	< 0.0050	Allegato per dettaglio inquinanti, metodiche e grafici			
conc. prima prova (E1) *	campionamenti	0.10	< 0.5	< 0.5	1.2	0.0083			
conc. seconda prova (E2) *		0.07	< 0.5	< 0.5	1.7	0.0106			
conc. terza prova (E3) *		0.55	< 0.5	< 0.5	4.6	0.0149			
conc. quarta prova (E4) *		-	-	-	-	-			
conc. quinta prova (E5) *		-	-	-	-	-			
livello di emissione medio (\bar{E}) *	analisi dei dati	0.24	< 0.5	< 0.5	2.5	0.0113	Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa ($\bar{E} \cdot Q$) **		0.008	< 0.018	< 0.018	0.087	0.0004	Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
deviazione standard (s)		0.27	0.0	0.0	1.9	0.0034			
coeff. di variazione (s / \bar{E})		1.10	0.0	0.0	0.74	0.30			
livello emissivo ($\bar{E} + s$)		0.51	< 0.5	< 0.5	4.3	0.0146			
flusso di massa [$Q \cdot (\bar{E} + s)$] **		0.018	< 0.018	< 0.018	0.152	0.0005			
concentrazione autorizzata		5	150	5	10	5			
flusso di massa autorizzato	0.350	10.500	0.350	0.700	0.350				

(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 ** prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

INFORMAZIONI GENERALI									
IMPRESA				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
Ragione sociale: Wienerberger S.p.A. unipersonale		codice impresa: 2161/1		data dell'autocontrollo		13 e 14 ottobre 2020			
Nominativo del Gestore (o del Referente) Marcello Rondi				n. di giornate effettuate per il campionamento del camino		2			
ESTREMI AUTORIZZATIVI				ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i		17:30 - 01:30			
Aut. n.891		Del 10/04/2014 e s.m.i.		tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)		Periodico			
Provvedimento conclusivo del SUAP Prot. 13251 del 11/07/2014				scadenza prossimo autocontrollo		Ottobre 2021			
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: E6				Accettazione Laboratorio CRAB		200680-001 del 13/10/2020		Firma tecnico abilitato 	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:				EVENTUALI NOTE					
Esaustione forno cottura laterizi alimentato a metano potenza termica bruciatori 192 kW (potenzialità di 3 su 14 bruciatori) + 2640 kW + 5280 kW				È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 18% in volume.				Data emissione rapporto di prova 10/11/2020	
Provenienza effluenti:		Tipo di impianto d'abbattimento:		LABORATORI COINVOLTI					
Esaustione forno cottura laterizi		Filtro a maniche		Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:		AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico P.IVA e C.F.03378780245 Sede Legale ed operativa Via Retrone, 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) Tel.: 0444.34.90.40 - Fax: 0444.34.90.41 altavilla@agrolab.it - www.agrolab.it			
ENTE DI CONTROLLO				Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):		Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:			
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		si <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:									
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"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	altezza dal piano campagna [m]	30	temperatura media [°C]	89	
andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	altezza del punto di prelievo [m]	12	umidità [%V]	9	
conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile	<input type="checkbox"/>	direzione allo sbocco (vert / orizz)	∇	ossigeno libero sul secco [%V]	15.6	
marcia impianto	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	1.2	velocità lineare [m/s]	7.3	
classe di emissione	I		II		sezione [m ²]	1.131	portata autorizzata [Nm ³ /h]	70000	
numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		n° bocchelli presenti nel piano di misura	2	portata umida [m ³ /h]	29700	
durata del campionamento	≥30'	<input checked="" type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	pressione barometrica [hPa]	1010	portata norm. umida [Nm ³ /h]	22300	
tipo di campionamento	casuale		casuale		Compilare informazioni di PAG. 2		portata norm. secca [Nm ³ /h]		20400
periodo di osservazione	qualsiasi		durata fase		sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo				

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:	15.6	% v/v	CO2:	2.7	%v/v	Umidità	9	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	1010	mbar	Cond.Meteocl.	Sereni				
Fattore di taratura Pitot:	0.83	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>	Sezione prelievo :				orizzontale	<input type="checkbox"/>
								verticale	<input checked="" type="checkbox"/>
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 <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso :								SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>

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:												Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2				
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	NO		
<input type="checkbox"/> P [Pa]																					
T [°C]																					
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1		
Bocchello di misura n°.... :							Ora inizio misure:												Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr.:	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12 +4/m2				
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	NO		
<input type="checkbox"/> P [Pa]																					
T [°C]																					
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1		

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE

		IPA	PCDD/F come Tossicità equivalente				Tarature (qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
orario camp. o durata (min)	metodo	1 prova da 480 minuti	1 prova da 480 minuti				tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti	
flusso di campionamento [l/min]		22	22						
diametro ugello polveri (mm)		-	-						
diametro filtro polveri (mm)		-	-						
tipologia filtro polveri		-	-						
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		Numero interno analizzatore: 736	Numero interno analizzatore: 736						
data effettuazione ultima taratura		-	-						
metodica analitica		D.M. 25/08/2000 SO 158 gu N 223 del 23/09/2000 All3	UNI EN 1948-1:2013+UNI EN 1948-2:2006+ UNI EN 1948-3:2006				Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
limite di rivelabilità		< 0.006	< 1				Allegato per dettaglio inquinanti, metodiche e grafici		
conc. prima prova (E1) *		campionamenti	1.871	1.8*10 ⁻⁰⁹					
conc. seconda prova (E2) *	-		-						
conc. terza prova (E3) *	-		-						
conc. quarta prova (E4) *	-		-						
conc. quinta prova (E5) *	-		-						
livello di emissione medio (Ē) *	analisi dei dati	1.871	1.8*10 ⁻⁰⁹				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
flusso di massa (Ē · Q) **		0.0687	6.61*10 ⁻¹¹				Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione .La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".		
deviazione standard (s)									
coeff. di variazione (s / Ē)									
livello emissivo (Ē + s)									
flusso di massa [Q · (Ē+s)] **									
concentrazione autorizzata		0.1	0.1*10 ⁻⁶ I-TEQ						
flusso di massa autorizzato	0.007	0.007*10 ⁻⁶ I-TEQ							

(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 ** prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO**CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

Punto di emissione n° 6:

Materiale nel forno: Doppioni

Tonnellate prodotte: 290

Temperatura di cottura: 870°C

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 22/10/2020

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

MARCELLO RONDI

Timbro Ditta


Wienerberger S.p.A.
Unipersonale

Spett.

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE

Via Rovasenda, 79

13045 GATTINARA VC

Accettazione 200680 del 13/10/2020

OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

WIENERBERGER S.p.A. UNIPERSONALE Via Rovasenda, 79 – GATTINARA

IMPIANTO

COTTURA LATERIZI

PRELIEVO

Data	13 e 14 ottobre 2020
Impresa	Wienerberger S.p.A. Unipersonale
Codice impianto	2161/1
Autorizzazione emissioni in atmosfera	n. 891 del 10/04/2014 e s.m.i.
Provvedimento conclusivo SUAP	n. 13251 del 11/07/2014

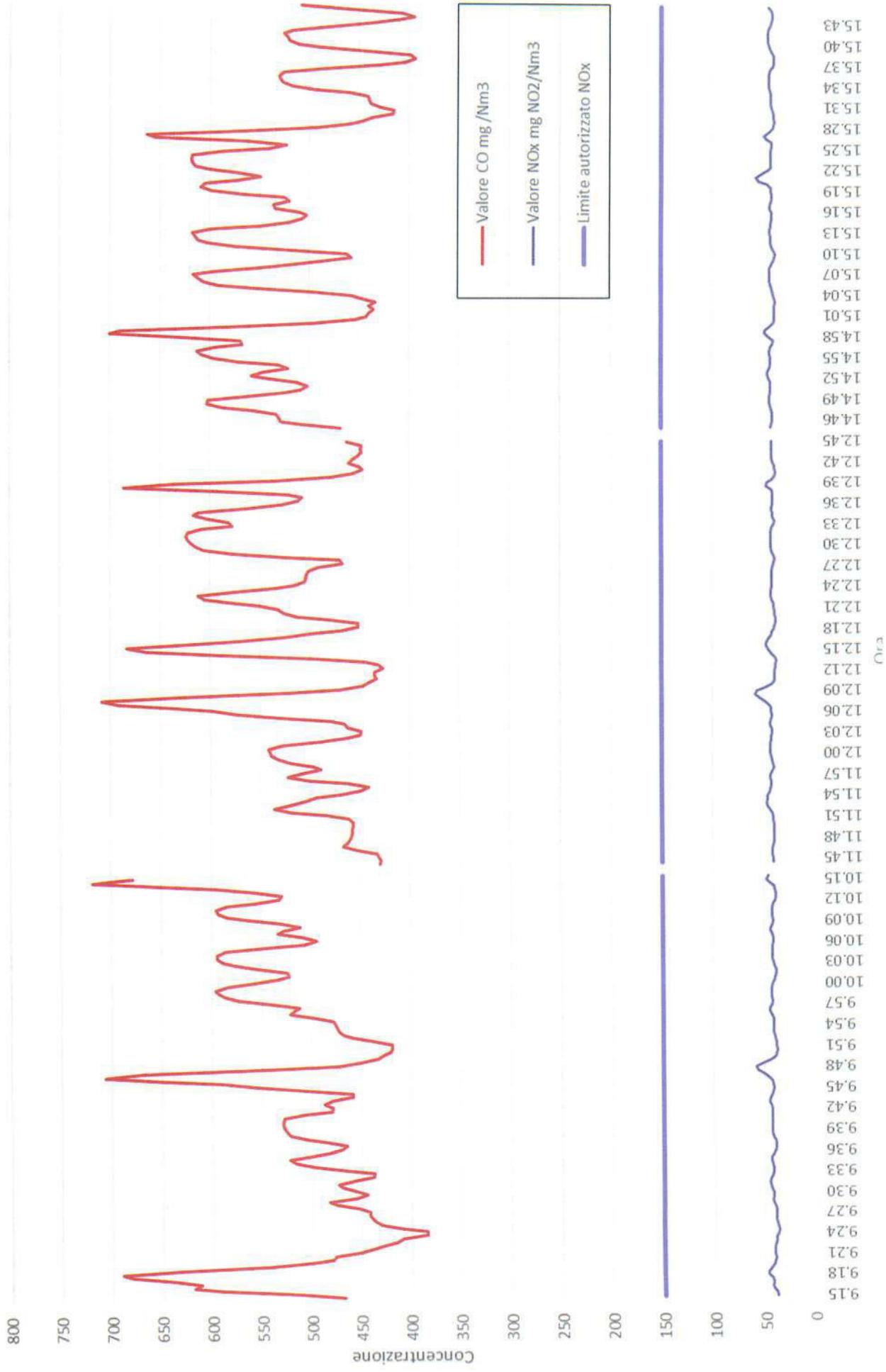
ANALISI

Tipo	Autocontrollo Periodico
Punto di emissione	E6
Provenienza	Esaustione forno cottura laterizi
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio.

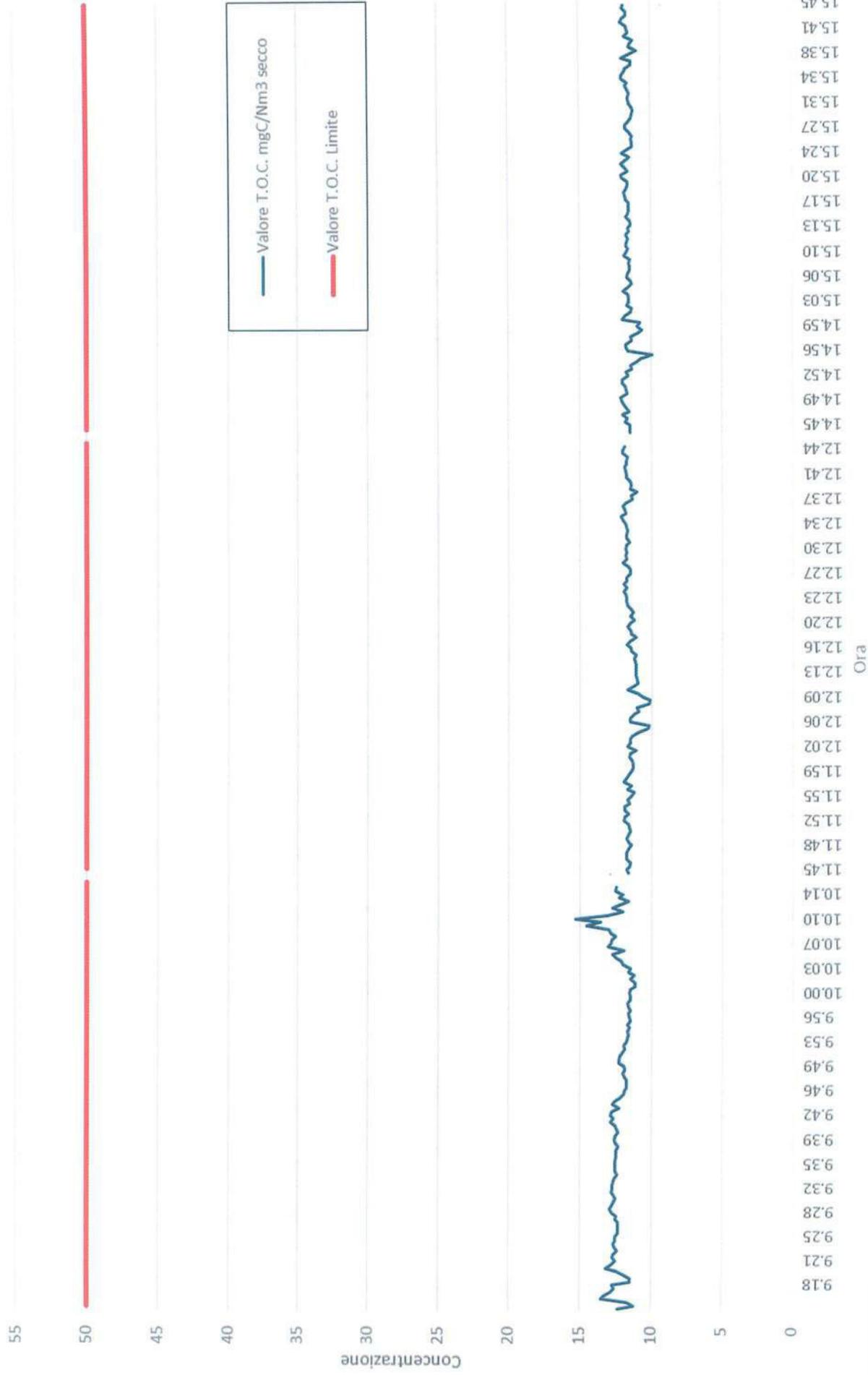
METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14790:2017 Strumentazione: N° Interno analizzatore: 3241
Umidità	UNI EN 14790:2017 Strumentazione: N° Interno campionatore: 1959

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO



ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO



RISULTATI ANALITICI

Visti i risultati analitici riportati nei Rapporti di Prova 173907-514112, 173907-514113, 173907-514114 del 21/10/2020, rilasciati da laboratorio esterno qualificato, si riportano nella tabella sottostante i valori di concentrazione rilevati nell'emissione degli inquinanti considerati. I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali. La portata, le tempistiche e le concentrazioni degli altri inquinanti monitorati sono riportate nel Rapporto di Prova 200680-001.

SOSTANZE	Sommatoria di metalli (Cu, Cd, Ni, Pb, Hg)	
	mg/Nm ³	kg/h
CAMPIONAMENTI		
1	0.0083	0.0003
2	0.0106	0.0004
3	0.0149	0.0005
Valore medio	0.0113	0.0004
Deviazione standard	0.0034	0.0001
Limiti autorizzati	5	0.350

SOSTANZE	Rame	Cadmio	Nichel	Piombo	Mercurio
	mg/Nm ³				
CAMPIONAMENTI					
1	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0073
2	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0096
3	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0139

RISULTATI ANALITICI

Visti i risultati analitici riportati nei Rapporti di Prova 173911-514122 del 27/10/2020, rilasciati da laboratorio esterno qualificato, si riportano nella tabella sottostante i valori di concentrazione rilevati nell'emissione degli inquinanti considerati. I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali. La portata, le tempistiche e le concentrazioni degli altri inquinanti monitorati sono riportate nel Rapporto di Prova 200680-001.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

SOSTANZE	Acenaftilene µg/Nm ³	Acenaftene µg/Nm ³	Antracene µg/Nm ³	Naftalene µg/Nm ³
CAMPIONAMENTI				
1	< 0.02	< 0.02	< 0.2	1870

SOSTANZE	Fluorene µg/Nm ³	Crisene µg/Nm ³	Benzo(g,h,i)perilene µg/Nm ³	Benzo(a)pirene µg/Nm ³
CAMPIONAMENTI				
1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

SOSTANZE	Pirene µg/Nm ³	Fenantrene µg/Nm ³	Fluorantene µg/Nm ³	Dibenzo (a,h) antracene µg/Nm ³
CAMPIONAMENTI				
1	< 0.02	< 0.40	< 0.02	< 0.02

SOSTANZE	Benzo(k)fluorantene µg/Nm ³	Benzo(a)antracene µg/Nm ³	Indeno(1,2,3-cd)pirene µg/Nm ³
CAMPIONAMENTI			
1	< 0.02	< 0.02	< 0.02

RISULTATI ANALITICI

Visti i risultati analitici riportati nei Rapporti di Prova 173911-514122 del 27/10/2020, rilasciati da laboratorio esterno qualificato, si riportano nella tabella sottostante i valori di concentrazione rilevati nell'emissione degli inquinanti considerati. I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali. La portata, le tempistiche e le concentrazioni degli altri inquinanti monitorati sono riportate nel Rapporto di Prova 200680-001.

SOSTANZE	Benzo(b+j)fluorantene µg/Nm ³	Dibenzo(a,l)pirene µg/Nm ³	Dibenzo(a,e)pirene µg/Nm ³
CAMPIONAMENTI			
1	< 0.04	< 0.02	< 0.02

SOSTANZE	Dibenzo(a,i)pirene µg/Nm ³	Dibenzo(a,h)pirene µg/Nm ³
CAMPIONAMENTI		
1	< 0.02	< 0.02

POLICLORO DIBENZO-P-DIOSSINE

SOSTANZE	2,3,7,8-TCDD ng/Nm ³	1,2,3,7,8-PeCDD ng/Nm ³	1,2,3,4,7,8-HxCDD ng/Nm ³	1,2,3,6,7,8-HxCDD ng/Nm ³
CAMPIONAMENTI				
1	< 0.001	< 0.001	< 0.002	< 0.002

SOSTANZE	1,2,3,7,8,9-HxCDD ng/Nm ³	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD ng/Nm ³	OCDD ng/Nm ³
CAMPIONAMENTI			
1	< 0.002	< 0.002	< 0.002

RISULTATI ANALITICI

Visti i risultati analitici riportati nei Rapporti di Prova 173911-514122 del 27/10/2020, rilasciati da laboratorio esterno qualificato, si riportano nella tabella sottostante i valori di concentrazione rilevati nell'emissione degli inquinanti considerati. I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali. La portata, le tempistiche e le concentrazioni degli altri inquinanti monitorati sono riportate nel Rapporto di Prova 200680-001.

POLICLORO DIBENZOFURANI

SOSTANZE	2,3,7,8-TCDF	1,2,3,7,8-PeCDF	2,3,4,7,8-PeCDF	1,2,3,4,7,8-HxCDF
	ng/Nm ³	ng/Nm ³	ng/Nm ³	ng/Nm ³

CAMPIONAMENTI

1	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.002
---	---------	---------	---------	---------

SOSTANZE	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1,2,3,7,8,9-HxCDF
	ng/Nm ³	ng/Nm ³	ng/Nm ³

CAMPIONAMENTI

1	< 0.002	< 0.002	< 0.002
---	---------	---------	---------

SOSTANZE	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	OCDF
	ng/Nm ³	ng/Nm ³	ng/Nm ³

CAMPIONAMENTI

1	< 0.002	< 0.002	< 0.003
---	---------	---------	---------

SOSTANZE	Equivalente di tossicità I-TEQ medium bound (NATO CCMS 1988)
	ng/Nm ³

CAMPIONAMENTI

1	0.0018
---	--------

Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Tecnico abilitato
Per. Ind. Luca Fabaro



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero

