

SCHEDA E

Relativa alla richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento nuovo di
MISTRAL ITALIANA srl
Sede di Sassuolo -Via Ferrari Moreni, 13



MISTRAL ITALIA S.r.l.

Via Niccolò Copernico n. 18
42124 Reggio Emilia (RE)

Maggio 2026

SCHEDA E

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nella planimetria dell'impianto (Allegato 3A) devono essere individuati gli spazi occupati da ciascuna macchina e/o linea contraddistinte con la sigla M1, M2, M3,, M_n. I condotti di scarico delle emissioni convogliate saranno contraddistinti con la sigla E1, E2, E3,, E_n; se necessario, si possono aggiungere più tabelle.

Emissioni convogliate in atmosfera generate da:

- [1] Materie Prime ☒ Stoccaggio sili sabbia
- [2] Fase/reparto ☒ Produzione di vapore e laboratorio
- [3] Prodotto/Intermedio ☒ Stoccaggio silicati¹

Tab. E.1 Stabilimento produzione Silicati²

Caratteristiche delle emissioni									
Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	
Portata misurata media (Nm ³ /h)	2450	2450	1500	1500	1500	1500	600	800	
Portata Massima (Nm ³ /h)	2450	2450	1500	1500	1500	1500	600	800	
Temperatura aeriforme (°C)	150	150	Amb.	Amb.	Amb.	Amb.	Amb.	Amb.	Amb.
Inquinanti ³ (vedi Tab. E2): (mg/Nm ³)	100	100							
NOX			--	--	--	--	--	--	
CO	100	100	--	--	--	--	--	--	
Nebbie Alcaline							5		
Polveri totali			10	10	10	10	--	10	
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	Tab. 3.	Tab. 3.2	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24h/g 330g/a	24h/g 330g/a	1h/g 52g/a	1h/g 220g/a	1h/g 220g/a	4h/g 220g/a	24h/g 330g/a	1h/g 52g/a	
Durata Giorni/settimana	7	7	5	5	5	5	7	2	
Velocità dell'effluente ⁴ (m/s)	6,6 m/s	6,6m/s	10m/s	10m/s	10m/s	10m/s	3,4m/s	12,6m/s	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	10	10	12	12	12	10	10	10	
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	1m	1m	1m	1m	1m	1m	1m	1m	
Area della sezione di uscita Del condotto di scarico (m ²)	0.159	0.159	0,042	0,042	0,042	0,042	0,049	0.0176	
Coordinate Geografiche ⁵ UTM WGS84	642312 E 4936755 N	642313 E 4936758N	642286 E 4936760 N	642283 E 4936761 N	642279 E 493676N	642299 E 4936761 N	642309 E 4936751 N	645150 E 4933930 N	

¹ Riferimento allo schema a blocchi del processo (allegato n° 4.n).

² Elenco a discesa con: materie prime, fase/reparto, prodotto/intermedio

³ Se disponibili, come media oraria

⁴ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

⁵ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione.

Caratteristiche delle emissioni

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 9	E 10	E 11	E 12
Portata misurata media (Nm ³ /h)	300	300	300	300
Portata Massima (Nm ³ /h)	300	300	300	300
Temperatura aeriforme (°C)	40-60°C	40-60°C	40-60°C	40-60°C
Inquinanti ⁶ (vedi Tab. E2): (mg/Nm ³)				
NOX				
CO				
Nebbie Alcaline	5	5	5	5
Polveri totali				
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	//	//	//	//
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24h/g 330g/a	24h/g 330g/a	24h/g 330g/a	24h/g 330g/a
Durata Giorni/settimana	7	7	7	7
Velocità dell'effluente ⁷ (m/s)	10,6 m/s	10,6 m/s	10,6 m/s	10,6 m/s
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	10	10	10	10
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	1m	1m	1m	1m
Area della sezione di uscita Del condotto di scarico (m ²)	0.00785	0.00785	0.00785	0.00785
Coordinate Geografiche ⁸ UTM WGS84	645150 E	645150 E	645150 E	645150 E
	4933930 N	4933930 N	4933930 N	4933930 N

⁶ Se disponibili, come media oraria

⁷ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

⁸ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione.

Scheda E

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente alle emissioni stessa utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alle emissioni convogliata, stimandone la relativa importanza.

Tab. E.2.1 Generatore di vapore n. 1 Trypass 3000

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E1 ⁹						
Sigla di identificazione	M 1		M		M ¹⁰	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	CT1					
Funzione macchina/e	Generatore di vapore					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	2450					
Temperatura aeriforme (°C)	150					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
NO _x	100 Scelta	100 Stimata	Scelta		Scelta	
CO	100 Scelta	100 Stimata	Scelta		Scelta	
	Scelta	100 Stimata	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	

⁹ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

¹⁰ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.2 _ Generatore di vopere n. 1 Trypass 3000

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E2 ¹¹						
Sigla di identificazione	M 2					
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	CT2					
Funzione macchina/e	Generatore di vapore					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	2450					
Temperatura aeriforme (°C)	150					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	Conc. (mg/Nm ³)				
NOx	100 Scelta	100 Scelta				
CO	100 Scelta	100 Scelta				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				

¹¹ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En. Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.3 __ SILO S12 - CRISTOBALITE

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E3 ¹²						
Sigla di identificazione ¹³	M 3		M		M	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	S10					
Funzione macchina/e	Stoccaggio materia prima					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	1500					
Temperatura aeriforme (°C)	AMB					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
Polveri totali	10 Stimata	100 Stimata	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	

¹² Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

¹³ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.4 __ SILO S11 - Quarzo

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E4 ¹⁴						
Sigla di identificazione ¹⁵	M 4		M		M	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	S11					
Funzione macchina/e	Stoccaggio materia prima					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	1500					
Temperatura aeriforme (°C)	AMB					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
Polveri totali	10 Stimata	100 Stimata	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	

¹⁴ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

¹⁵ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.5 __ SILO S12 - Quarzo

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E5 ¹⁶						
Sigla di identificazione ¹⁷	M 5		M		M	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	S12					
Funzione macchina/e	Stoccaggio materia prima					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	1500					
Temperatura aeriforme (°C)	AMB					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
Polveri totali	10 Stimata	100 Stimata	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	

¹⁶ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

¹⁷ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.6 __ MESCOLATORE

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E6 ¹⁸						
Sigla di identificazione ¹⁹	M 6		M		M	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	M1					
Funzione macchina/e	Miscelazione materie prime					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	1500					
Temperatura aeriforme (°C)	AMB					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	4					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
Polveri totali	10 Stimata	100 Stimata	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	

¹⁸ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

¹⁹ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.7.1 Collettore Cisterne (S7-S8-S9-S9A) prodotto semilavorato/finito

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E7 ²⁰						
Sigla di identificazione ²¹	M 7		M 8		M 9	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	S7		S8		S9	
Funzione macchina/e	Stoccaggio prodotto semilavorato/finito		Stoccaggio prodotto semilavorato/finito		Stoccaggio prodotto semilavorato/finito	
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	600		600		600	
Temperatura aeriforme (°C)	AMB		AMB		AMB	
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24		24		24	
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
Nebbie Alcaline	5 Stimata	100 Stimata	5 Stimata	100 Stimata	5 Stimata	100 Stimata
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta		Scelta	

²⁰ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

²¹ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.7.2 Collettore Cisterne (S7-S8-S9-S9A) prodotto semilavorato/finito

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E7 ²²					
Sigla di identificazione ²³	M 10				
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	S9A				
Funzione macchina/e	Stoccaggio prodotto semilavorato/finito				
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	600				
Temperatura aeriforme (°C)	AMB				
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24				
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E			
Nebbie alcaline	5 Stimata	100 Stimata			
	Scelta	Scelta			
	Scelta	Scelta			
	Scelta	Scelta			

²² Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

²³ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.8 Cappa aerografo in Laboratorio

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E8 ²⁴						
Sigla di identificazione ²⁵	M 11					
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	Cappa Aerografo					
Funzione macchina/e	Prove/test					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	800					
Temperatura aeriforme (°C)	amb					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E				
Polveri totali	10 Stimata	100 Stimata				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				

²⁴ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

²⁵ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.9 Cisterna di stoccaggio SILICATO NEUTRO

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E9 ²⁶						
Sigla di identificazione ²⁷	M 12					
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	Cisterna Stoccaggio S0					
Funzione macchina/e	Stoccaggio					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	300					
Temperatura aeriforme (°C)	amb					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E				
Nebbie Alcaline	5 Stimata	100 Stimata				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				

²⁶ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

²⁷ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.10 Cisterna di stoccaggio SILICATO VETROSO

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E10 ²⁸						
Sigla di identificazione ²⁹	M 13					
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	Cisterna Stoccaggio S1					
Funzione macchina/e	Stoccaggio					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	300					
Temperatura aeriforme (°C)	amb					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E				
Nebbie Alcaline	5 Stimata	100 Stimata				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				

²⁸ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

²⁹ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.11 Cisterna di stoccaggio SILICATO ALCALINO

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E11 ³⁰						
Sigla di identificazione ³¹	M 14					
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	Cisterna Stoccaggio S2					
Funzione macchina/e	Stoccaggio					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	300					
Temperatura aeriforme (°C)	amb					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E				
Nebbie Alcaline	5 Stimata	100 Stimata				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				

³⁰ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

³¹ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Tab. E.2.12 Cisterna di stoccaggio SILICATO DI POTASSIO

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E12 ³²						
Sigla di identificazione ³³	M 15					
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	Cisterna Stoccaggio S3					
Funzione macchina/e	Stoccaggio					
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	300					
Temperatura aeriforme (°C)	amb					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	1					
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E				
Nebbie Alcaline	5 Stimata	100 Stimata				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				
	Scelta	Scelta				

³² Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

³³ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Scheda E

SISTEMI DI CONTENIMENTO

Tab. E 3. Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E **1**

Fase/reparto	Centrale termica produzione di vapore						
Tipologia del sistema ³⁴	Bruciatore a gas a basse emissioni Low-NOx						
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (combustione controllata)						
Portata max di progetto ³⁵ (Nm ³ /h)	2450 a valle						
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	2450 a valle						
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle	
Ossidi di Azoto (Nox)	Scelta	100 Stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Monossido di carbonio (CO)	Scelta	50 Stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Polveri Totali	Scelta	5 Stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Rendimento medio garantito (%)	Non applicabile per bruciatori						
Rifiuti prodotti dal sistema ³⁶	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno
Nessuno	Nessuno						Rif. Sch. I
Perdita di carico c.a.) (mm)	Non applicabile						
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 Stimata		scelta		scelta		

³⁴ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

³⁵ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

³⁶ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	5		Unità di Misura ³⁷		Unità di Misura ³⁸		Unità di Misura ³⁹	
	<input checked="" type="checkbox"/> oraria	<input type="checkbox"/> annua	kW		<input type="checkbox"/> oraria	<input type="checkbox"/> annua	<input type="checkbox"/> oraria	<input type="checkbox"/> annua
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	Gas metano							
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	24-48 Scelta				Scelta		Scelta	
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.								

³⁷ Elenco a discesa

³⁸ Elenco a discesa

³⁹ Elenco a discesa

Tab. E 3. 2 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E **2**

Fase/reparto	Centrale termica produzione di vapore						
Tipologia del sistema ⁴⁰	Bruciatore a gas a basse emissioni Low-NOx						
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (combustione controllata)						
Portata max di progetto ⁴¹ (Nm ³ /h)	2450 a valle						
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	2450 a valle						
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle	
Ossidi di Azoto (Nox)	Scelta	100 Stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Monossido di carbonio (CO)	Scelta	50 Stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Polveri Totali	Scelta	5 Stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Rendimento medio garantito (%)	Non applicabile per bruciatori						
Rifiuti prodotti dal sistema ⁴²	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno Rif. Sch. I
Nessuno	Nessuno						
Perdita di carico (mm c.a.)	Non applicabile						
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 Stimata		scelta		scelta		
Consumo di energia	5 <input checked="" type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁴³ kW	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁴⁴	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁴⁵	

⁴⁰ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁴¹ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁴² Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

⁴³ Elenco a discesa

⁴⁴ Elenco a discesa

⁴⁵ Elenco a discesa

Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	Gas metano											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	24-48	Scelta			Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Tab. E 3.3 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E **3**

Fase/reparto	Stoccaggio silo S12							
Tipologia del sistema ⁴⁶	Filtro a cartucce ad alta efficienza							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico con elementi filtranti POLYPLEAT							
Portata max di progetto ⁴⁷ (Nm ³ /h)	1500							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)								
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Polveri totali	Scelta	< 1 mg/Nm³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 99,9%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁴⁸	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
nessuno	nessuno							
Perdita di carico c.a.) (mm)	100-150mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 scelta		scelta		scelta			
Consumo di energia	2,2 <input checked="" type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁴⁹ kWh	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁵⁰	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁵¹		

⁴⁶ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁴⁷ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁴⁸ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

⁴⁹ Elenco a discesa

⁵⁰ Elenco a discesa

⁵¹ Elenco a discesa

Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	12	Stimate			Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Tab. E 3.4 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 4

Fase/reparto	Stoccaggio silo S10							
Tipologia del sistema ⁵²	Filtro a cartucce ad alta efficienza							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico con elementi filtranti POLYPLEAT							
Portata max di progetto ⁵³ (Nm ³ /h)	1500							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)								
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Polveri totali	Scelta	< 1 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 99,9%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁵⁴	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
nessuno	nessuno							
Perdita di carico c.a.) (mm)	100-150mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 scelta		scelta		scelta			
Consumo di energia	2,2 <input checked="" type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁵⁵ kWh	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁵⁶	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁵⁷		

⁵² Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁵³ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁵⁴ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

⁵⁵ Elenco a discesa

⁵⁶ Elenco a discesa

⁵⁷ Elenco a discesa

Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	12	Stimate			Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Tab. E 3.5 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E **5**

Fase/reparto	Stoccaffio silo S11							
Tipologia del sistema ⁵⁸	Filtro a cartucce ad alta efficienza							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico con elementi filtranti POLYPLEAT							
Portata max di progetto ⁵⁹ (Nm ³ /h)	1500							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)								
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Polveri totali	Scelta	< 1 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 99,9%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁶⁰	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
nessuno	nessuno							
Perdita di carico c.a.) (mm)	100-150mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 scelta		scelta		scelta			
Consumo di energia	2,2 <input checked="" type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁶¹ kWh	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁶²	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	Unità di Misura ⁶³		

⁵⁸ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁵⁹ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁶⁰ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

⁶¹ Elenco a discesa

⁶² Elenco a discesa

⁶³ Elenco a discesa

Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	12	Stimate			Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Tab. E 3.6 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E **6**

Fase/reparto	Reparto Miscelazione Miscelatore M1.		Reparto Miscelazione Miscelatore M1.				
Tipologia del sistema ⁶⁴	Sistema di abbattimento bi-stadio: Ciclone + Filtro a cartucce		Sistema di abbattimento bi-stadio: Ciclone + Filtro a cartucce				
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Ciclone ad alta efficienza (recupero meccanico)		Filtro Polypleat (filtrazione finale).				
Portata max di progetto ⁶⁵ (Nm ³ /h)	1500		1500				
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	1500		1500				
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle	
Polveri totali	3000 mg/Nm³ stimata	< 1 mg/Nm³ stimata	3000 mg/Nm³ stimata	< 1 mg/Nm³ stimata	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	
Rendimento medio garantito (%)	> 99,9%.						
Rifiuti prodotti dal sistema ⁶⁶	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno
nessuno	Recupero totale in ciclo	Recupero totale in ciclo"	080203	Recupero totale in ciclo"			Rif. Sch. I
Perdita di carico c.a.) (mm)	80-100 mm c.a		100-150 mm c.a				
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 scelta		0 scelta		scelta		

⁶⁴ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁶⁵ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁶⁶ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	2,2 <input checked="" type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁶⁷ kWh		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁶⁸		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁶⁹	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	12 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Note: La polvere abbattuta dal ciclone e dal filtro viene reintegrata nel miscelatore.

⁶⁷ Elenco a discesa

⁶⁸ Elenco a discesa

⁶⁹ Elenco a discesa

Tab. E 3.7 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 7

Fase/reparto	Stoccaggio Semilavorati e Prodotti Collettore serbatoi							
Tipologia del sistema ⁷⁰	Separatore di gocce a coalescenza Demister							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (Colonna in acciaio Inox AISI 304 con pacco lamellare/maglia)							
Portata max di progetto ⁷¹ (Nm ³ /h)	600							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	600							
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Nebbie alcaline (esprese come NaOH)	1000 Scelta	< 5 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 95%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁷²	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
Soluzione acquosa di silicati (condensa)	Nessuno - Recupero totale							
Perdita di carico c.a.) (mm)	30-50 mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0 scelta		scelta		scelta			

⁷⁰ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁷¹ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁷² Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁷³ kWh		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁷⁴		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁷⁵	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	12 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Noite: il sistema opera in continuo (**24h/330gg**) per gestire la respirazione dei serbatoi;
il recupero della condensa in S-16 garantisce l'assenza di scarichi idrici associati a questo sistema di abbattimento.

⁷³ Elenco a discesa

⁷⁴ Elenco a discesa

⁷⁵ Elenco a discesa

Tab. E 3.8 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 8

Fase/reparto	Laboratorio Controllo Qualità Ricerca e Sviluppo							
Tipologia del sistema ⁷⁶	Abbattimento ad umido Cabina a velo d'acqua							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (Velo d'acqua posteriore e inferiore con separatore di gocce)							
Portata max di progetto ⁷⁷ (Nm³/h)	800							
Portata effettiva dell'effluente (Nm³/h)	800							
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Polveri Totali	500 Scelta	< 10 mg/Nm³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 95%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁷⁸	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	080203	0.05						
Perdita di carico c.a.) (mm)	40-70 mm c.a							
Consumo d'acqua (m³/h)	0.01 Stimata		scelta		scelta			

⁷⁶ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁷⁷ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁷⁸ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	<input checked="" type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁷⁹ kWh 0.75		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁸⁰		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁸¹	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	10 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Note:

- Il rifiuto viene periodicamente prelevato dalla vasca di decantazione della cabina e avviato a recupero presso impianti autorizzati;
- Viste le pochissime ore di funzionamento (104 h/anno), è stato stimato un valore di **0,1 t/anno** sulla frequenza reale di svuotamento della vasca.

⁷⁹ Elenco a discesa

⁸⁰ Elenco a discesa

⁸¹ Elenco a discesa

Tab. E 9 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 9

Fase/reparto	Stoccaggio Prodotti Finiti. Silicato neutro -S0							
Tipologia del sistema ⁸²	Abbattimento ad umido Cabina a velo d'acqua							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (Sfiato atmosferico a geometria dedicata per abbattimento trascinamenti)							
Portata max di progetto ⁸³ (Nm ³ /h)	300							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	300							
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Nebbie alcaline (esprese come NaOH)	100 Scelta	< 5 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 90%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁸⁴	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
Silicato di sodio/potassio (condense)	Nessuno - Recupero totale in ciclo	0						
Perdita di carico c.a.) (mm)	10-20 mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0		scelta		scelta			

⁸² Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁸³ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁸⁴ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁸⁵ kWh 0		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁸⁶		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁸⁷	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	5 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Note: Le goccioline separate per impatto inerziale ricadono direttamente nel serbatoio di stoccaggio
La coibentazione dei serbatoi riduce l'escursione termica del prodotto e, di conseguenza, minimizza la "respirazione" del serbatoio e la quantità di vapori emessi

⁸⁵ Elenco a discesa

⁸⁶ Elenco a discesa

⁸⁷ Elenco a discesa

Tab. E 10 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 10

Fase/reparto	Stoccaggio Prodotti Finiti. Silicato vetroso -S1							
Tipologia del sistema ⁸⁸	Abbattimento ad umido Cabina a velo d'acqua							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (Sfiato atmosferico a geometria dedicata per abbattimento trascinamenti)							
Portata max di progetto ⁸⁹ (Nm ³ /h)	300							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	300							
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Nebbie alcaline (esprese come NaOH)	100 Scelta	< 5 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 90%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁹⁰	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
Silicato di sodio/potassio (condense)	Nessuno - Recupero totale in ciclo	0						
Perdita di carico c.a.) (mm)	10-20 mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0		scelta		scelta			

⁸⁸ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁸⁹ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁹⁰ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁹¹ kWh 0		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁹²		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁹³	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	5 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Note: Le goccioline separate per impatto inerziale ricadono direttamente nel serbatoio di stoccaggio
La coibentazione dei serbatoi riduce l'escursione termica del prodotto e, di conseguenza, minimizza la "respirazione" del serbatoio e la quantità di vapori emessi

⁹¹ Elenco a discesa

⁹² Elenco a discesa

⁹³ Elenco a discesa

Tab. E 11 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 11

Fase/reparto	Stoccaggio Prodotti Finiti. Silicato Alcalino -S2							
Tipologia del sistema ⁹⁴	Abbattimento ad umido Cabina a velo d'acqua							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (Sfiato atmosferico a geometria dedicata per abbattimento trascinamenti)							
Portata max di progetto ⁹⁵ (Nm ³ /h)	300							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	300							
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Nebbie alcaline (esprese come NaOH)	100 Scelta	< 5 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 90%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ⁹⁶	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
Silicato di sodio/potassio (condense)	Nessuno - Recupero totale in ciclo	0						
Perdita di carico c.a.) (mm)	10-20 mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0		scelta		scelta			

⁹⁴ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁹⁵ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁹⁶ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁹⁷ kWh 0		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁹⁸		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ⁹⁹	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	5 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Note: Le goccioline separate per impatto inerziale ricadono direttamente nel serbatoio di stoccaggio
La coibentazione dei serbatoi riduce l'escursione termica del prodotto e, di conseguenza, minimizza la "respirazione" del serbatoio e la quantità di vapori emessi

⁹⁷ Elenco a discesa

⁹⁸ Elenco a discesa

⁹⁹ Elenco a discesa

Tab. E12 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 12

Fase/reparto	Stoccaggio Prodotti Finiti. Silicato di Potassio -S3							
Tipologia del sistema ¹⁰⁰	Abbattimento ad umido Cabina a velo d'acqua							
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Stadio unico (Sfiato atmosferico a geometria dedicata per abbattimento trascinamenti)							
Portata max di progetto ¹⁰¹ (Nm ³ /h)	300							
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	300							
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle		
Nebbie alcaline (esprese come KOH)	100 Scelta	< 5 mg/Nm ³ stimata	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta	Scelta		
Rendimento medio garantito (%)	> 90%.							
Rifiuti prodotti dal sistema ¹⁰²	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	T/anno	Rif. Sch. I
Silicato di sodio/potassio (condense)	Nessuno - Recupero totale in ciclo	0						
Perdita di carico c.a.) (mm)	10-20 mm c.a							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0		scelta		scelta			

¹⁰⁰ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

¹⁰¹ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

¹⁰² Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ¹⁰³ kWh 0		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ¹⁰⁴		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		Unità di Misura ¹⁰⁵	
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	nessuno											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	5 Stimate				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Note: Le goccioline separate per impatto inerziale ricadono direttamente nel serbatoio di stoccaggio
 La coibentazione dei serbatoi riduce l'escursione termica del prodotto e, di conseguenza, minimizza la "respirazione" del serbatoio e la quantità di vapori emessi

¹⁰³ Elenco a discesa

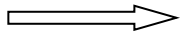
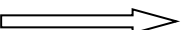
¹⁰⁴ Elenco a discesa

¹⁰⁵ Elenco a discesa

Scheda E

Emissioni Diffuse per Materiali Polverulenti

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

- [1] Materie Prime ☒  **Riferimento Scheda C N° progressivo della Tab. C Sabbia silicea e Cristobalite**
 [2] Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4) **Stoccaggio Materie Prime Solide (S10 - S11 - S12)**
 [3] Prodotto/Intermedio ☐  **Riferimento Scheda D Tab. D 2 N.A**

Tab. E.4

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Alleg. 3D)	Caratteristiche dimensionali della struttura di contenimento e/o del cumulo 106	Descrizione delle misure esistenti di contenimento 107	Caratteristiche del materiale stoccato 108	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno 109		Flusso di massa (eventuale) ton/anno	Logistica di movimentazione 110
					n°/giorno	gg/anno		
Cumuli esterni							<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Cumuli interni							<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Box esterni					n°/giorno	gg/anno		

¹⁰⁶ Dimensione del Cumulo e/o del/di Box. Es. m3, m2, altezza, diametro, ecc...ecc...

¹⁰⁷ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione. Es.: Bagnatura dei cumuli, copertura mediante teli, ecc.. ecc...

¹⁰⁸ Es. Granulometria, pezzatura, umidità, ecc...ecc...

¹⁰⁹ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno). Es: 24h/giorno per 220 gg/anno, ecc...

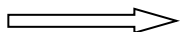
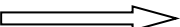
¹¹⁰ In caso di trasporto con autocarro, descrivere brevemente se trattasi di cassone (o rimorchio), coperto, telonato, aperto, ecc...ecc...

							<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Box interni coperti					n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Altro (Specificare) Sili di stoccaggio (S10-S11)	2	H = 10 m; diametro 2,5 m	Ciclo chiuso, attacchi rapidi a tenuta, filtri di sfiato (E3-E5) con pulizia pulse-jet	Sabbia e Cristobalite. Stato secco, granulometria fine	n°/giorno	gg/anno	<input checked="" type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	Scarico pneumatico da autocisterna tramite tubazioni stagne
Altro (Specificare) Sili di stoccaggio (S12)	1	H = 10 m; diametro 2,5 m	Ciclo chiuso, attacchi rapidi a tenuta, filtri di sfiato (E3-E5) con pulizia pulse-jet	Sabbia e Cristobalite. Stato secco, granulometria fine	n°/giorno	gg/anno	<input checked="" type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	Scarico pneumatico da autocisterna tramite tubazioni stagne
					Totale (da riportare in Tab. E 7)		0	

Note: La base dei sili S10-S11-S12 è installata su una pavimentazione industriale impermeabilizzata e opportunamente raccordata, che facilita le operazioni di pulizia a umido e impedendo che eventuali tracce di polvere cadute durante la manutenzione possano essere sollevate dal vento o dal transito dei mezzi

Emissioni Diffuse per Materiali Polverulenti

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

- [1] Materie Prime ☒  Riferimento Scheda **C** N° progressivo della **Tab. C Sabbia silicea e Cristobalite**
 [2] Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4) **Miscelazione**
 [3] Prodotto/Intermedio ☐  Riferimento Scheda **D** **Tab. D 2 N.A**

Tab. E.4.1

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Alleg. 3D)	Caratteristiche dimensionali della struttura di contenimento e/o del cumulo ¹¹¹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹¹²	Caratteristiche del materiale stoccato ¹¹³	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹¹⁴		Flusso di massa (eventuale) ton/anno	Logistica di movimentazione ¹¹⁵
					n°/giorno	gg/anno		
Cumuli esterni							<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Cumuli interni							<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Box esterni							<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	

¹¹¹ Dimensione del Cumulo e/o del/di Box. Es. m3, m2, altezza, diametro, ecc...ecc...

¹¹² Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione. Es.: Bagnatura dei cumuli, copertura mediante teli, ecc.. ecc...

¹¹³ Es. Granulometria, pezzatura, umidità, ecc...ecc...

¹¹⁴ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno). Es: 24h/giorno per 220 gg/anno, ecc...

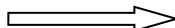
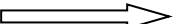
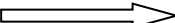
¹¹⁵ In caso di trasporto con autocarro, descrivere brevemente se trattasi di cassone (o rimorchio), coperto, telonato, aperto, ecc...ecc...

Box interni coperti					n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata		
Altro (Specificare) Area di Miscelazione (M1)	1	H = 1,44 diametro vasca 2,15 m	Vasca a tenuta stagna, carichi flangiati, aspirazione locale convogliata (E6)	Sabbia silicea, cristobalite e basi liquide	n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata		Carico automatizzato e scarico pneumatico/idraulico
					12 cicli	220			
					Totale (da riportare in Tab. E 7)		0		

Note: Il miscelatore M1 (Mod. MS 2000) è progettato con accoppiamenti meccanici ad alta precisione e tenute rinforzate sugli alberi controrotanti. Ciò minimizza la possibilità di fuoriuscite di polveri o vapori dalle guarnizioni durante le fasi di miscelazione turbolenta, garantendo la perfetta segregazione del processo

Il miscelatore opera in depressione rispetto all'ambiente di lavoro; l'intera portata d'aria è convogliata al sistema di abbattimento bi-stadio E6. Non si rilevano emissioni diffuse.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

- [1] Materie Prime ☒  **Riferimento Scheda C N° progressivo della Tab. C** **Silicati di sodio e potassio in soluzione**
- acquosa**
- [2] Fase/reparto ☒  **Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4)** **Stoccaggio Prodotto Finito (S0-S3) e Carico**
- Cisterne**
- [3] Prodotto/Intermedio ☐  **Riferimento Scheda D Tab. D 2** _____

Tab. E.5
Nome sostanza: NEBBIE ALCALINE

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente <small>116</small>	Descrizione delle misure esistenti di contenimento <small>117</small>	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno <small>118</small>		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Serbatoi Contenitori (riempimento/svuotamento)						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Ventilazione di edifici/depositi						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Processi di essiccamento						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
				n°/giorno	gg/anno	

¹¹⁶ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essiccatore, n° di torrioni di estrazione, ecc...ecc...

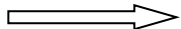
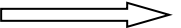

¹¹⁷ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹¹⁸ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

Da apparecchiature/attrez-zature destinate al trattamento reflui gassosi						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	
Altro (Specificare) Raccordi rapidi di carico e sfiati di respirazione	4 - 8 (una per serbatoio + punti di carico)		Attacchi rapidi a tenuta, bracci di carico assistiti, pavimentazione impermeabilizzata.	n°/giorno	gg/anno	<input checked="" type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	0.01
				24h	330		
				Totale (da riportare in Tab. E 7)			0

Note: I serbatoi di stoccaggio sono dotati di sfiati atmosferici protetti con terminali a geometria dedicata (rompi-goccia), progettati per minimizzare il trascinamento inerziale di aerosol. La coibentazione dei serbatoi e il controllo automatizzato dei livelli prevengono picchi di pressione interna, mantenendo le emissioni fuggitive da respirazione entro valori trascurabili. L'area destinata al carico delle cisterne è completamente impermeabilizzata e dotata di sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali. Procedure operative rigorose prevedono il monitoraggio costante del carico da parte di personale addestrato, minimizzando i tempi di apertura dei circuiti e garantendo la massima sicurezza ambientale.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

- [1] Materie Prime ☒  **Riferimento Scheda C N° progressivo della Tab. C** **Silicato di Sodio e Silicato di Potassio**
- [2] Fase/reparto ☒  **Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4) Sezione Reazione (R1-R4) e Stoccaggio**
- [3] Prodotto/Intermedio ☐  **Riferimento Scheda D Tab. D 2** _____

Tab. E.5

Nome sostanza: NEBBIE ALCALINE

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente <small>119</small>	Descrizione delle misure esistenti di contenimento <small>120</small>	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno <small>121</small>		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Serbatoi Contenitori (riempimento/svuotamento)						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Ventilazione di edifici/depositi						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Processi di essiccamento						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Da apparecchiature/attrezzature destinate al trattamento reflui gassosi						<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Altro (Specificare)	~ 30	DN 25 - DN 100		n°/giorno	gg/anno	

¹¹⁹ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essiccatore, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹²⁰ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹²¹ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

Flange, valvole e tenute meccaniche pompe			Monitoraggio LDAR (ispezione visiva), manutenzione preventiva tenute, coibentazione.	24h	330	<div> <input checked="" type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata </div> <div>0.02</div>
				Totale (da riportare in Tab. E 7)		0

Note: In conformità alla BAT 19, lo stabilimento adotta un protocollo LDAR (Leak Detection and Repair) basato su ispezioni visive periodiche di tutte le flange, valvole e tenute meccaniche delle pompe. Data la natura dei silicati, che tendono a cristallizzare e lasciare residui solidi bianchi in caso di trasudamento, l'ispezione visiva garantisce l'immediata individuazione e la successiva riparazione tempestiva di eventuali micro-perdite fuggitive.

È previsto un programma di manutenzione preventiva per la sostituzione programmata delle tenute meccaniche delle pompe di trasferimento del silicato caldo, al fine di prevenire il degrado prestazionale dei sistemi di contenimento.

	6	<input checked="" type="checkbox"/> HL	24	5 stimata	<input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	Mensile (Controllo visivo delle tenute come parte del piano LDAR).
Valvole a sfiato	4	<input checked="" type="checkbox"/> Gas	24	2 stimata	<input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	Annuale (Verifica integrità)
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
Compressori		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
Flange e Connettori		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
	80	<input checked="" type="checkbox"/> HL	24	8 stimata	<input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	Semestrale (Piano LDAR)
Prese campione		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
	5	<input checked="" type="checkbox"/> HL	24	2 stimata	<input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	Mensile (Verifica pulizia)
Elementi inizio-fine linea		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
Apparecchiature di processo (agitatori, condensatori,...)		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
	5	<input checked="" type="checkbox"/> HL	24	5 stimata	<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	Settimanale (Controllo agitatori)
Altre sorgenti		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
	10	<input checked="" type="checkbox"/> HL	24	2 stimata	<input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	Semestrale (Controllo raccordi)
Totale (da riportare in Tab. E 7)				27		

Nota: I flussi di massa sono stati determinati tramite **STIMA**, applicando fattori di emissione cautelativi per liquidi pesanti (HL) e considerando l'efficacia del protocollo di controllo visivo LDAR adottato dallo stabilimento

Emissioni in atmosfera

EMISSIONI **TOTALI** DELL'IMPIANTO COMPRENSIVE DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE, FUGGITIVE ¹²⁸, DIFFUSE ¹²⁹.

Tab. E.7

Inquinante	CONVOGLIATE Flusso di massa/anno Ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	DIFFUSE [Tab. E 4 +Tab. E 5] Flusso di massa/anno ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	FUGGITVE [Tab. E 6] Flusso di massa/anno ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	Totale t/anno
NOx	3,881	calcolato	--				3,881
CO	1,940	calcolato	--				1,940
Polveri totali	0,012	calcolato	0	Stimato	0	Stimato	0,012
Nebbie Alcaline	0,071	calcolato	0	Stimato	0	Stimato	0,071

NOTE: I flussi di massa delle emissioni convogliate sono stati calcolati sulla base dei VLE richiesti e delle ore di funzionamento. Si conferma l'assenza di emissioni diffuse e fuggitive in quanto tutti i punti di generazione (sili, miscelatori, reattori, sfiati serbatoi) sono integralmente convogliati a sistemi di abbattimento ad alta efficienza (E1-E12).

¹²⁸ **Emissione fuggitiva** : le emissioni rilasciate nell'ambiente che risultano da una graduale perdita d'impermeabilità di una parte di una attrezzatura progettata per contenere un fluido confinato (gassoso o liquido), spesso causata da una differenza di pressione con una risultante perdita. Esempi di emissioni fuggitive sono le fuoriuscite che provengono da una flangia, una pompa, o un pezzo di attrezzatura e le perdite che provengono dalle strutture di deposito per i prodotti gassosi o liquidi.

¹²⁹ **Emissione diffusa**: un'emissione originata dal contatto diretto con l'ambiente di sostanze volatili o polveri fini sospese in condizioni operative normali. Possono derivare:

- dalla progettazione dell'attrezzatura (filtri, essiccatori, ...);
- dalle condizioni operative (per esempio durante il trasferimento di materiale fra contenitori;
- dal tipo di operazione (attività di manutenzione);
- dal rilascio graduale ad altri mezzi (acqua di raffreddamento o acqua di scarico);

Fonti di emissione diffusa possono essere puntuali, lineari, areali o volumetriche. Emissioni multiple all'interno di un edificio sono normalmente considerate come emissioni diffuse, mentre il sistema generale di ventilazione è un'emissione canalizzata. Esempi di emissioni diffuse riguardano l'apertura di un filtro o di un contenitore, la diffusione attraverso una superficie aperta, le emissioni di composti volatili da fogne, le operazioni di carico e scarico senza la cattura dei vapori rilasciati , le polveri da silos...

