



Rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di smaltimento /recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione trasmissione
Attività di manutenzione	120117	D15	Verifica mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione mediante caratterizzazione analitica effettuata con frequenza annuale/biennale per il conferimento a smaltimento/recupero (D.M. 03.08.05 /D.M. 5.02.98)	Registri di carico e scarico più compilazione Mud trasmesso annualmente In forma elettronica con l'avvio del SISTRI.
Lubrificazione macchine e lavaggio pezzi meccanici	130208*	R13		
Confezionamento	150102	R13		
Confezionamento	150103	R13		
Confezionamento	150106	R13		
Pulizia pezzi meccanici	150202*	D15		
Manutenzione di carrelli elevatori e gruppi elettrogeni	160601*	R13		
Depurazione fumi	101116	D15		
Attività di manutenzione	161106	D15		
Attività di manutenzione	170405	R13		
Attività di manutenzione	170407	R13		
Attività di manutenzione	191204	R13		
Preparazione acqua per uso industriale	190905	D15		
Imballaggi	150101	R13		
Attività di manutenzione	110112	D9		
Attività di manutenzione	161002	D9		
Attività di manutenzione	160214	R13		
Macchine elettroniche	080318	D15		



Controllo quantità rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
120117	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze diverse da quello di cui alla voce 120116	Kg	Vengono rispettate, inoltre, le condizioni temporali e quantitative, del deposito temporaneo di cui all'art. 183 comma 1 lettera m del D.lgs. 152/06 e smi. Le quantità vengono misurate ai fini della compilazione del RCS (del SISTRI a partire dalla data di entrata in operatività) con frequenza di 10 giorni lavorativi dal momento della produzione e del conferimento.	
130208*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione	Kg		
150102	Imballaggi in plastica	Kg		
150103	Imballaggi in legno	Kg		
150106	Imballaggi in materiali misti	Kg		
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze	Kg		
160601*	Batterie al piombo	Kg		
101116	Rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15	Kg		
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diverse da quelli di cui alla voce 161105	Kg		
170405	Ferro e acciaio	Kg		
170407	Metalli misti	Kg		
191204	Plastica e gomma	Kg		
190905	Resine scambiatrici esauste	Kg		
150101	Carta e cartone	Kg		
110112	Soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11	Kg		
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	Kg		
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Kg		
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Kg		

**San Domenico Vetraria S.p.A. Stabilimento di Ottaviano – Piano di Monitoraggio e Controllo***Controllo quantità rifiuti prodotti*

Codice CER	Descrizione Reale	Finalità Controllo	Motivazione del controllo	Destinazione	Tipo di Determinazione	Modalità Campionamento	Punto di Campionamento	Frequenza Campionamento
120117	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze diverse da quello di cui alla voce 120116	Pesatura e caratterizzazione	Verifica mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione	D15	Composizione	UNI 10802	Presso deposito temporaneo	Biennale (per R) o Annuale (per D) o ad intervenuta modifica del processo che ha generato il rifiuto
130208*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione			R13				
150102	Imballaggi in plastica			R13				
150103	Imballaggi in legno			R13				
150106	Imballaggi in materiali misti			R13				
150202*	Absorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze			D15				
160601*	Batterie al piombo			R13				
101116	Rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15			D15				
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diverse da quelli di cui alla voce 161105			D15				
170405	Ferro e acciaio			R13				
170407	Metalli misti			R13				
191204	Plastica e gomma			R13				
190905	Resine scambiatrici esauste			D15				
150101	Carta e cartone			R13				
110112	Soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11			D9				
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01			D9				
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13			D15				
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17			D15				



Inoltre, ai fini della sorveglianza della prestazione ambientale inerente la produzione di rifiuti, è prevista la misurazione annuale dell'indicatore in relazione alla produzione (fattore di produzione rifiuti) inteso come rapporto tra il rifiuto prodotto (somma di pericolosi e non pericolosi) e totale di vetro cavato.

7. COMPONENTE AMIANTO

Con frequenza annuale viene controllato lo stato di conservazione dei manufatti contenenti amianto, di natura compatta, secondo quanto previsto dal Decreto Direzionale Generale della Sanità n. 13237 del 18.11.08 e dalla DGR Lombardia n. 8/6777 del 12.03.08. Tali controlli verranno effettuati nelle more dell'intervento definitivo di bonifica.

8. COMPONENTE SUOLO e SOTTOSUOLO

Date le caratteristiche impiantistiche e l'attuale configurazione dell'impianto, è possibile individuare 4 potenziali fonti di inquinamento del sottosuolo corrispondenti alle vasche interrate in cui vengono convogliate le acque di lavaggio pezzi meccanici, le vasche di accumulo dell'impianto biologico e le vasche di dissabbiatura per il trattamento delle acque meteoriche. Altra fonte potenziale di inquinamento potrebbe essere rappresentata dal serbatoio di olio combustibile collocato fuori terra.

Descrizione punto di controllo	Codice	Tipologia controllo	Parametro di controllo	frequenza	Modalità di registrazione
Vasca interrata di accumulo acque di lavaggio pezzi meccanici	P 01-01	Tenuta vasca	Misura di livello statico	annuale	Su supporto informatico
Vasca interrata di accumulo acque di lavaggio pezzi meccanici	P 06-01	Tenuta vasca	Misura di livello statico	annuale	Su supporto informatico
Vasca interrata di accumulo acque destinate al trattamento biologico	-	Tenuta vasca	Misura di livello statico	annuale	Su supporto informatico
Vasca interrata di dissabbiatura delle acque meteoriche	-	Tenuta vasca	Misura di livello statico	annuale	Su supporto informatico
Serbatoio BTZ collocato fuori terra	-	Controllo visivo	Stato di conservazione vasca di contenimento in cemento armato	annuale	Su supporto informatico

9. COMPONENTE MATERIE PRIME

Di seguito sono riportati i controlli previsti per le materie prime impiegate nel processo.

Materie prime

Denominazione	Codice (CAS)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Rottame di vetro		Miscelazione Materie Prime	Solido	In continuo	T	Su supporto informatico
Sabbia silicea	14808-60-7	Miscelazione Materie prime	Solido polverulento	In continuo	T	Su supporto informatico
Carbonato di sodio	497-19-8	Miscelazione Materie prime	Solido polverulento	In continuo	T	Su supporto informatico
Carbonato di calcio	1317-65-3	Miscelazione Materie prime	Solido polverulento	In continuo	T	Su supporto informatico
Ossido di cromo	1308-38-09	Miscelazione Materie prime	Solido polverulento	In continuo	T	Su supporto informatico
Solfato di calcio	10101-41-4	Miscelazione Materie prime	Solido polverulento	In continuo	T	Su supporto informatico

Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
3 Pozzi	Falda	Raffreddamento	Industriale	Contatore Mensile per ogni pozzo	m ³ /a	Report su supporto informatico
Acquedotto	Punto di consegna	Acqua uso domestico	Igienico-sanitario	Contatore Mensile	m ³ /a	Report su supporto informatico

Energia

Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Energia acquistata	Energia elettrica	Punto di consegna	Contatore/settimanale	KWh/a	Report su supporto cartaceo e/o informatico

Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
GPL	-Naso e canali -Forno di ricottura -Forni di termoretrazione -Vari servizi generali fabbrica Punto di consegna: autocisterna	Liquido	-	Fatture Mensile	Litri	Report su supporto cartaceo e/o informatico
Olio Combustibile	Forno fusorio	Liquido	1% di tenore di zolfo (verifica periodica dei certificati d'analisi del fornitore)	Fatture Mensile	Litri	Report su supporto cartaceo e/o informatico
Gasolio	Gruppo elettrogeno di emergenza	Liquido	-	Fatture Mensile	Litri	Report su supporto cartaceo e/o informatico

La Società periodicamente controlla alcuni indicatori di prestazione energetica anche al fine di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse, secondo quanto di seguito riportato.

Indicatore di prestazioni energetiche	Frequenza
GPL/tonnellate di vetro cavato	Giornaliera
Consumo di energia (termica ed elettrica)/tonnellate di vetro cavato	Giornaliera

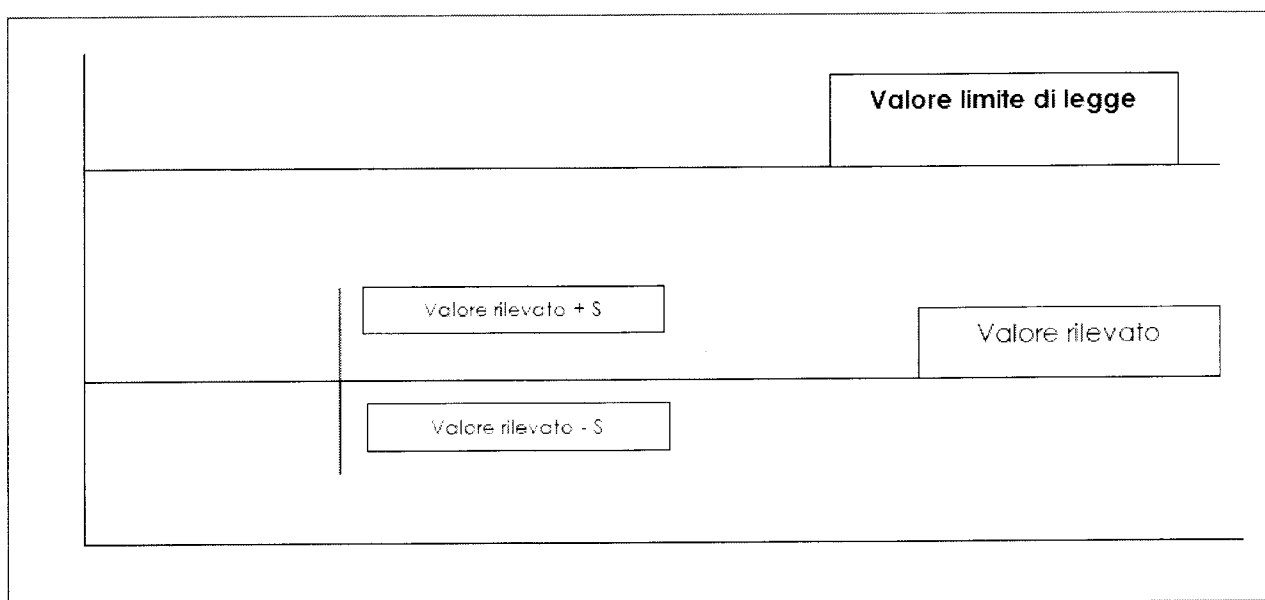
10. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

La Società per il monitoraggio dei parametri relativi alle diverse componenti ambientali si rivolge a personale/laboratori esterni richiedendo agli stessi di esibire, prima di procedere alle relative rilevazioni, i certificati di taratura ed efficienza della strumentazione impiegata.

Si precisa che per il tipo di attività svolta non sono impiegati sistemi per il monitoraggio in continuo.

11. INCERTEZZA E CONFORMITÀ DEL DATO

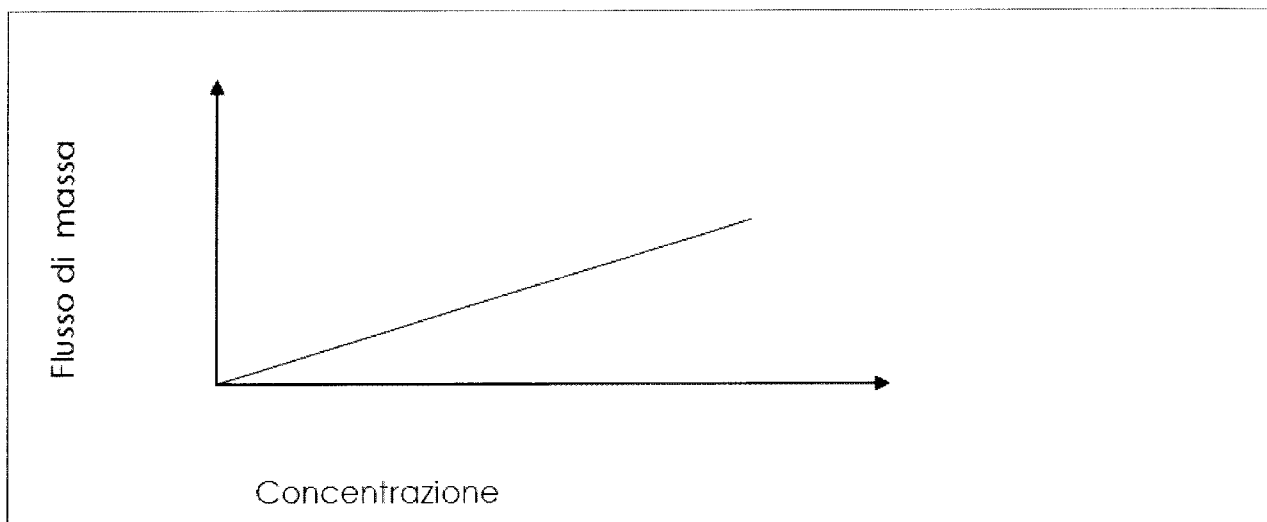
L'impianto è dotato di efficaci tecnologie di contenimento delle emissioni (BAT), pertanto durante le campagne di monitoraggio come obiettivo primario vi è sicuramente quello che mira a non superare, per tutti gli inquinanti ricercati, i valori limite di legge. Attualmente i valori misurati risultano ampiamente inferiori ai limiti massimi autorizzati. Tale circostanza offre maggiori garanzie al fine della accettabilità della misurazione comparata con l'incertezza associata alla misurazione come mostrato nella figura sottostante.



La figura sopra riportata evidenzia che l'incertezza associata al valore di misurazione, pur nell'ipotesi peggiorativa in eccesso, garantisce l'ampio rispetto del valore limite di legge. Il D. Lgs. 152/06 Parte V (emissioni in atmosfera) nel merito indica i valori limite di emissione con riferimento ai flussi di massa e alle concentrazioni. Il flusso di massa utilizza l'unità di misura di Kg/h o sottomultipli (g/h, mg/h, µg/h) mentre la concentrazione utilizza l'unità di misura di kg/Nm³ o sottomultipli.

E' da evidenziare che la concentrazione ed il flusso di massa sono tra loro correlati con legge lineare rappresentata da una retta passante per l'origine

$$FLUSSO DI MASSA = PORTATA \times CONCENTRAZIONE$$



Nel caso L'autorità Competente decidesse di utilizzare parametri di misurazione degli inquinanti differenti, il Gestore si dichiara disponibile ad ogni eventuale prescrizione in merito.

Analoghe considerazioni possono effettuarsi in merito alle emissioni sonore dove i livelli di pressione sonora in ambiente esterno o altri parametri ad essa correlati sono espressi con una pseudo - unità di misura rappresentata dal dB(A).

Le tecniche di monitoraggio per misure dirette si suddividono in due tipologie, continue e discontinue. Le prime presentano il vantaggio di fornire un maggior numero di dati puntuali, ma possono avere alcuni svantaggi, poiché comportano costi più elevati e non sono convenienti nei casi di processi stabili; l'accuratezza degli analizzatori di processo online, inoltre, può essere inferiore a quella delle misure di laboratorio.

In particolare, per la tipologia di impianto in questione la normativa specifica di settore relativa alle emissioni in atmosfera non prescrive l'obbligo delle misurazioni in continuo.

In ogni caso, pur in assenza di controllo in continuo dei parametri emissivi, la mitigazione delle emissioni ed il rispetto dei limiti di legge è garantita da idonei impianti di abbattimento e/o contenimento meglio descritti nella relazione tecnica.

12. GESTIONE DELL'IMPIANTO

La tabella seguente indica le informazioni da monitorare relativamente alle apparecchiature proprie del processo che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale.

Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo*	
Fusione	Forno	NOx	15 giorni	prelievo alla condotta finale dei canali di fumo del forno	strumentazione e interna tipo LAND – Lancon III	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.
	Forno	//	Ogni turno (8 ore)	//	Pulizia periodica dei bruciatori	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.
	Forno	ΔP dei bruciatori	In continuo	//	Lettura dei ΔP dei bruciatori	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.
	Forno	- CO - O ₂	15 giorni	Uscita Fumi A inizio camere di rigenerazione	strumentazione e interna tipo LAND – Lancon III	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.
	Forno	Umidità miscela vetrificabile	ad ogni turno delle informatrici (100g)	Ogni turno delle informatrici	Essiccazione del campione su piastra elettrica (differenza di peso)	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.
	Forno	Curva di pressione, forno-rigeneratori	In continuo	//	//	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.
	Forno	Curva ottica di temperatura	In continuo	//	//	Schede di archiviazione trasmesse alla Direzione Tecnica.

* I controlli avvengono secondo le specifiche stabilite dal laboratorio della Direzione tecnica del Gruppo O-I.

Manutenzione ordinaria

Ogni linea di trattamento richiede nel tempo operazioni di manutenzione ordinaria per le quali non esiste una periodicità stabilita; ne deriva, quindi, che l'operazione viene eseguita in ragione delle reali necessità.



Controlli alle aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Materie prime	Controllo visivo	Ad ogni arrivo del materiale	Supporto informatico
	Granulometria	Come da capitolato O-I (cambia per tipo di materia prima)	
Rifiuti prodotti	Valgono le condizioni del deposito temporaneo di cui all'art. 183 comma 1 lettera m del D.lgs. 152/06 e smi.		
Prodotto finito	Trascurabile		