COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

PROVINCIA di NAPOLI

COMMITTENTE:

ECO ON S.R.L.
Sede Legale: Via Pozzillo, Snc - Angri (SA)
Sede Operativa: Zona Industriale ASI snc di Giugliano-Qualiano - Giugliano in Campania (NA)

OGGETTO:

Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06

Zona Industriale ASI snc Giugliano-Qualiano - Giugliano in Campania (NA)

DESCRIZIONE:

Piano di Monitoraggio e Controllo

ELABORATO N°:

Vol. 7

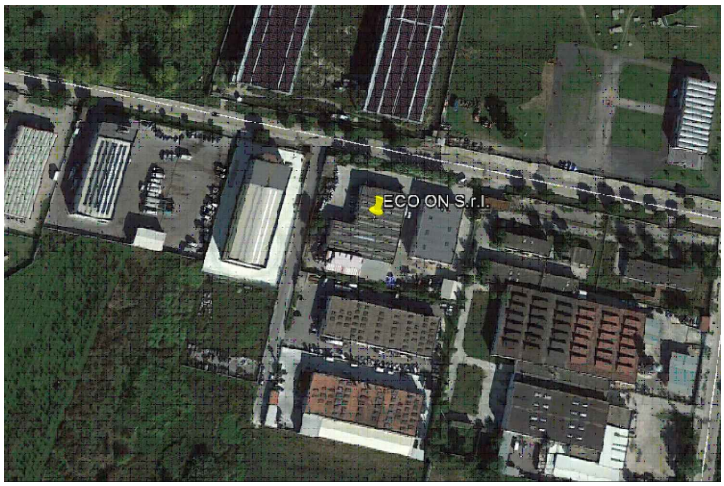
DATA:

APRILE 2017

IL TECNICO

DOTT. MONACO MARCELLO

ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. MONACO MARCELLO CHIMICO CASERTA N° 1869



MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

Legale e Ufficio: Via Vittorio Emanuele II, 6 – pal. Antinea – 81055 S. Maria Capua Vetere (CE)
Tel/Fax: +39 0823 845735 *Cell: +39 338 4838350*
e-mail: direzione@monacoconsulenze.it *website: www.monacoconsulenze.it*
P.IVA: 03970060616

Sommario

Premessa 2
1. Emissioni in atmosfera 2
1.1. Descrizione del punto di emissione 2
1.2. Descrizione sistema di abbattimento A1 3
1.3. Gestione delle emissioni eccezionali 5
1.4. Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto 5
2. Rifiuti 5
3. Materie prime ed ausiliarie 6
4. Consumi idrici ed energetici 6
5. Rilievi fonometrici 6
6. Controllo radiometrico rifiuti in entrata 7
7. Prove di tenuta delle vasche e dei pozzetti 7
8. Scarico in pubblica fognatura 7
1.5. Gestione delle emissioni eccezionali 15
1.6. Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto 15
9. Manutenzione e taratura 15
10. Controllo visivo generale 16
11. Responsabilità nella esecuzione del piano 16

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

Premessa

La presente proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l'attività di gestione rifiuti non pericolosi della "ECO ON S.r.l." sito nella zona ASI di Giugliano-Qualiano – Giugliano in Campania

Il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'impianto al progetto approvato.

1. Emissioni in atmosfera

Nel ciclo produttivo sono previste emissioni significative principalmente di tipo odorigene generate dai flussi di lavorazione:

- 1. Gestione dei rifiuti destinati ad attività di recupero con produzione di MPS;
- 2. Gestione dei rifiuti dei fanghi destinati alla produzione di ammendante (fango trattato);
- 3. Gestione dei rifiuti dei fanghi destinati alla produzione di ammendante (fango compostato);

Si riporta nelle pagine seguenti una descrizione più dettagliata del suddetto punto di emissione ed il relativo sistema di abbattimento utilizzato.

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

1.1. Descrizione del punto di emissione

Le emissioni odorigene prodotte dai flussi indicati all'interno del §3.5 saranno gestite mediante un sistema di abbattimento costituito da uno scrubber verticale a letto flottante + biofiltro. Inoltre per una migliore riduzione dell'impatto odorigeno alcune aree sono fornite di un impianto di deodorizzazione ad ugelli, descritto negli altri elaborati tecnici.

N° camino	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Inquinanti			
				Tipologia	*Limiti*		*Ore di funz.to*
					Concentr. [mg/Nm³]	*Flusso di massa [kg/h]*	
E1	*Gestione dei rifiuti destinati ad attività di recupero con produzione di MPS*	*Linea di trattamento dei rifiuti umidi e biodegradabili*	A1	Odorigene	-	-	-
	Gestione dei rifiuti dei fanghi destinati alla produzione di ammendante (fango trattato)	*Impianto di miscelazione calce*		Classe IV Ammoniaca	-	-	-
	Gestione dei rifiuti dei fanghi destinati alla produzione di ammendante (fango compostato)	*Biocelle per digestione aerobica termofila*		Odorigene	-	-	-

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E1	A1	Impianto di deodorizzazione ad ugelli + Sistema di aspirazione aria e trattamento in scrubber verticale a letto flottante + biofiltro
Sistemi di misurazione in continuo. Non previsti		

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

1.2. Descrizione sistema di abbattimento A1

L'impianto di abbattimento delle componenti odorigene è costituito da uno scrubber verticale a letto flottante + biofiltro e in alcuni casi coadiuvato da un impianto di deodorizzazione ad ugelli. Lo scrubber è opportunamente dimensionato in modo tale da permette 2 ricambi ora dell'aria esausta presente all'interno del capannone.

VOLUME DI ARIA DA TRATTARE

La zona di gestione dei rifiuti biodegradabili è posta in regime di decompressione e presenta un su una superficie di ***~302,1 m²*** ed ha una cubatura di ***~ 2.265,7 m³*** (h=7,5m). L'area destinata al trattamento dei fanghi all'interno delle biocelle è pari a ***~172 m²*** ed ha una cubatura di ***~ 860,0 m³***

(h=5m). Le emissioni generate dall'impianto di miscelazione della calce annesso alla gestione dei fanghi (flusso 2) saranno aspirate direttamente mediante una cappa collegata direttamente all'impianto di abbattimento

Essendo previsti due ricambi l'ora, l'aria da trattare è, in totale:

biodegradabili -> 2.265,7 X 2= 4.531,5 m^3/h.

fanghi (biocelle) -> 860 x 2 x 0,75 = 1.290 m^3/h.

Dimensione scrubber -> 10000 m^3/h

MODALITA' DI TRATTAMENTO ARIA

Precisando che per tutti i cicli di gestione indicati all'interno della precedente tabella sarà utilizzato un unico sistema di abbattimento costituito da scrubber verticale a letto flottante + biofiltro opportunamente dimensionati, la ditta intende diversificare l'abbattimento delle sostanze odorigene generate come descritto di seguito. Le emissioni dell'area di gestione dei rifiuti biodegradabili saranno trattate mediante un sistema composto da impianto di deodorizzazione (ODORSTOP ZEP®) + n. 1 scrubber verticale a letto flottante + biofiltro posti in serie. Per quanto riguarda l'aria esausta generata dalle biocelle e le emissioni dell'impianto di miscelazione calce (classe IV ammoniaca) saranno trattate mediante n. 1 scrubber verticale a letto flottante + biofiltro posti in serie

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

DATI TECNICI DEGLI SCRUBBER

Il sistema di abbattimento odori prevede l'utilizzo di uno scrubber: uno con reagente acido in grado di abbattere le sostanze alcaline a l'altro, in serie, con reagente basico e reagente ossidante in grado di abbattere gli inquinanti acidi. Le aree da trattare sono rappresentate:

1. dall'area di gestione dei rifiuti biodegradabili mantenuta in costante depressurizzazione e avente una cubatura di 2.265,7 m^3 (302m^2 x h=7,5m)
2. dall'aria interna alle biocelle mantenuta in costante depressurizzazione e avente una cubatura di 860 m^3 (172m^2 x h=5m).

Tutta l'aria esausta che si genererà sarà trattata mediante il biofiltro adeguatamente dimensionato: Avendo una cubatura di 3.125,7 m^3 e, ipotizzando 2 ricambi d'aria ogni ora, il

quantitativo d'aria da trattare è di 5.821,5 Nm^3/h, pertanto il biofiltro deve avere un volume di 100,8 m^3 (supponendo un rapporto di flusso orario pari a circa 80Nmc/h). Le dimensioni del biofiltro sono:

Larghezza biofiltro	15,75m
Lunghezza biofiltro	4,00m
Altezza strato biofiltro	1,60m
Volume totale	100,8 m^3

1.3. Gestione delle emissioni eccezionali

Considerata la natura dei processi, non sono previste emissioni eccezionali di sostanze inquinanti

1.4. Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto

Le fasi di avvio e di arresto degli impianti non comportano differenti emissioni di sostanze in atmosfera, per quantità e per qualità.

2. Rifiuti

I principali rifiuti associati alle attività della "ECO ON S.r.l." sono:

Rifiuti non pericolosi	Impianti di recupero e/o smaltimento
Fanghi dell'impianto degli impianti gestione acque	Impianti di smaltimento
Percolazioni	Impianti di smaltimento
Rifiuti liquidi derivanti dallo scrubber	Impianti di smaltimento

In considerazione di quanto sopra espresso, il Gestore propone il monitoraggio della propria produzione di rifiuti con la modalità seguente:

- comunicazione MUD e/o Sistri;
- comunicazione Osservatorio Regionale.

3. Materie prime ed ausiliarie

Le principali materie prime ed ausiliarie associati alle attività della "ECO ON S.r.l." sono:

Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Processo di trattamento
Sostanze assorbente per sversamenti accidentali	Materia ausiliaria	Recipienti mobili	Solido	Neutralizzazione sversamenti accidentali soluzioni acide
Ossido di calce	Materia ausiliaria	Recipienti mobili	Solido	Impianto di trattamento con calce
Reagente acido per Scrubber Acido fosforico soluzione 85 - 75% ≥ 25%	Materia ausiliaria	Recipienti mobili	Liquido	*Reagente acido al servizio dello scrubber acido*
Reagente basico per Scrubber Sodio idrossido gocce, perline, scaglie	Materia ausiliaria	Recipienti mobili	Liquido o solido	*Reagente basico al servizio dello scrubber basico*
Deodorante	Materia ausiliaria	Recipienti mobili	Liquido	Gestione dei rifiuti da avviare a recupero per la produzione di MPS
Gasolio	Materia prima	Recipiente fisso	Liquido	Alimentazione dei mezzi

4. Consumi idrici ed energetici

Verrà tenuta traccia, mediante la compilazione di appositi registri (anche digitali), dei consumi idrici ed energetici dell'intero impianto. La registrazione di tali dati potrebbe essere utile anche per effettuare valutazioni di carattere statistico sulle modalità di gestione, sul funzionamento dei macchinari e nella determinazione di anomalie evidenziate da diverse tendenze di consumo.

5. Rilievi fonometrici

La direzione aziendale predisporrà rilievi fonometrici con cadenza biennali finalizzati alla verifica del rispetto dei limiti prescritti dalla normativa vigente in materia. In aggiunta ai controlli periodici, saranno effettuati nuove indagini fonometriche ogni qual volta saranno effettuate modifiche sostanziali all'interno dell'impianto, soprattutto se riguardanti l'aggiunta di apparecchiature o macchinari che, nelle varie fasi delle lavorazioni, risultano essere potenziali sorgenti di rumore.

Tutti i rilievi verranno effettuati da tecnici competenti in materia di acustica ambientale qualificati, utilizzando della strumentazione certificata e verificata periodicamente sulla base di un piano di controlli redatto ed a responsabilità del laboratorio di misura.

6. Controllo radiometrico rifiuti in entrata

Sui rifiuti, in fase di controllo e accettazione, viene effettuata una verifica della radioattività per mezzo di rilevatore portatile. I risultati delle suddette verifiche saranno annotati in un apposito registro (anche digitale).

7. Prove di tenuta delle vasche e dei pozzetti

La direzione aziendale predisporrà dei controlli periodici con cadenza annuale finalizzati alla verifica dell'integrità e della perfetta tenuta dei pozzetti e delle vasche che costituiscono la rete di scarico dei reflui.

Le vasche sono di seguito elencate:

- Vasca antincendio;
- Vasca di decantazione;
- Impianto di depurazione;
- Pozzetti a tenuta per il controllo periodico;
- Impianto di gestione rifiuti liquidi.

La direzione aziendale per eseguire tutte le prove di tenuta, si avvarrà di ditte specializzate le quali, con l'ausilio di figure tecniche competenti, utilizzeranno strumentazione certificata e verificata periodicamente sulla base di un piano di controlli redatto ed a responsabilità del laboratorio.

8. Scarico in pubblica fognatura

Lo scarico in fogna riguarda le acque di piazzale, quelle delle coperture, le acque nere provenienti dai servizi igienici e previo trattamento anche le acque derivanti dagli sversamenti

accidentale del capannone e dei rifiuti liquidi. In considerazione della origine delle acque scaricate si ritiene che le stesse non presentino caratteristiche di variabilità nella portata e nella composizione tali da configurare la necessità di un campionamento composito.

Il Gestore dell'impianto propone pertanto di effettuare un "campionamento a spot" di tipo semestrale sulle acque di scarico prodotte, da effettuarsi con le modalità sotto riportate

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

ISPRA

Metodi di analisi acque reflue

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
pH	US EPA Method 150.1, S.M. 4500-H B; Metodo APAT-IRSA CNR 2060	Misura potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7. A scadenza di ogni mese la sonda di temperatura deve essere tarata con il metodo US EPA 170.1 o S.M. 2550B.
Temperatura	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo APAT-IRSA CNR 2100	
Conducibilità	APAT IRSA 2030	Misura della resistenza elettrica mediante ponte di Kohlraush
Colore	APAT IRSA CNR 2020	Determinazione con confronto visivo con acqua o con soluzioni colorate a concentrazione nota o mediante uno spettrofotometro
Odore	APAT IRSA CNR 2050	Determinazione per diluizione fino alla soglia di percezione dalla quale si ricava quindi la "concentrazione" dell'odore nel campione tal quale
Solidi sedimentabili	APAT-IRSA-CNR 2090C	Determinazione per via volumetrica (cono di Imhoff per almeno 30 min) o gravimetrica
Solidi sospesi totali	US EPA Method 160.2 /S.M. 2540 D; Metodo APAT-IRSA CNR 2090 B	Metodo gravimetrico dopo filtrazione su filtro in fibra di vetro (0,45 µm) ed essiccazione del filtro a 103-105 °C.
Materiali grossolani	Metodo indicato Legge 319/76 (metodo per "oggetti di dimensioni lineari superiori ad 1 cm")	
BOD_5	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B, Metodo APAT – IRSA CNR 5120	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni. In base al contenuto di BOD_5 presunto scegliere il metodo con campo di applicazione opportuno.
COD	US EPA Method 410.4, SM 5220 C; Metodo APAT-IRSA CNR 5130	Ossidazione con bicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da titolazione.

ISPRA

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3050B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Antimonio	APAT-IRSA CNR 3010B + 3060A	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica.
	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT - IRSA CNR 3010B + 3070A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Arsenico	APAT- RSA CNR 3010B + 3080	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde.
	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS).
Bario	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS).
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3090 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Berillio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3100 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA CNR 3010B + 3120 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3140 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo esavalente	APAT -IRSA CNR 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC–Cromo (VI)

ISPRA

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3190 B	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Mercurio	APAT-IRSA CNR 3200 A1, A2 o A3 EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boroidruro
Molibdeno	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3210 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT–IRSA CNR 3010B + 3230 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT–IRSA CNR 3010B + 3250 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Selenio	APAT-IRSA 3010B + 3260A	Digestione acida in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro
	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Stagno	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT–IRSA CNR 3010B + 3280 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)

ISPRA

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
	APAT–IRSA CNR 3010B + 3290 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT–IRSA CNR 3010B + 3310 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT–IRSA CNR 3010B + 3320A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA CNR 5170	Determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA CNR 5180	Determinazione mediante titolazione con pirrolidinditiocarbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070A (fenoli totali)	Determinazione spettrofotometrica dei fenoli totali (mg/L) previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-amminoantipiridina in ambiente basico. Generalmente utile per indagini preliminari di screening. In base alla tipologia di acqua da analizzare utilizzare il metodo con campo di applicazione opportuno (metodo A1: 0.05-0.1 mg/L o metodo A2: 0.1-5 mg/L).
	APAT IRSA CNR 5070B (singoli fenoli)	Determinazione dei fenoli attraverso cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) accoppiata a rilevatore UV previa estrazione liquido-liquido o liquido-solido. Analizza quali/quantitativamente i singoli fenoli in campioni di acqua con contenuto di fenoli a livelli di tracce (µg/L)
Fenoli clorurati	UNI EN ISO 12673:2001	Determinazione mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore a cattura di elettroni (HRGC/ECD) previa estrazione liquido-liquido
Solventi clorurati (1)	APAT-IRSA CNR 5150 UNI EN ISO 10301:1999	Determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	UNI EN ISO 15680:2003	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
Pentaclorobenzene	APAT-IRSA CNR 5090 UNI EN ISO 6468:1999	Estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
BTEXS(2)	UNI EN ISO 15680:2003	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	APAT-IRSA CNR 5140	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico

ISPRA

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Pesticidi clorurati[3]	EPA 3510 + EPA 8270D	Estrazione liquido-liquido e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	APAT IRSA CNR 5090 UNI EN ISO 6468:1999	Estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
Cloro residuo	APAT-IRSA CNR 4080	Determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCl-, HClO e Cl_2(aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-dietil-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Fosfati	APAT-IRSA CNR 4020; EPA 9056A:2007	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Fluoruri	APAT-IRSA CNR 4020 EPA 9056A:2007	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Cianuri	APAT-IRSA CNR 4070	Determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloraminaT
	US EPA OIA 1677	Determinazione mediante scambio di legante, iniezione in flusso (FIA) e misura amperometrica
Cloruri	APAT-IRSA CNR 4020; EPA 9056A	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfuri	APAT-IRSA CNR 4160	Determinazione mediante titolazione con tiosolfato di sodio dell'eccesso di iodio non reagito in ambiente acido
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150B	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfati	APAT-IRSA CNR 4020 EPA 9056A	Determinazione mediante cromatografia ionica.

ISPRA

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2000	Determinazione dell'indice di idrocarburi C_{10}-C_{40} attraverso gascromatografia. Nel caso di segnali prima del C_{10} diversi dal rumore di fondo deve essere determinata la frazione volatile attraverso le metodiche di spazio di testa (EPA 5021A) o purge & trup (5030C) e analisi gas cromatografica e rivelatore a spettrometria di massa.
	APAT IRSA 5160 B2	Determinazione spettrofotometrica previa estrazione con 1,1, 2 triclorofluoroetano.
IPA(6)	APAT IRSA CNR 5080	Determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
	UNI EN ISO 17993:2005	Determinazione mediante analisi in cromatografia liquida ad alta risoluzione con rivelazione a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido
Diossine e furani(7)	EPA 3500 + 8290A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione con cloruro di metilene e purificazione
Policlorobifenili	APAT IRSA CNR 5110	Determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione con miscela n-esano/diclorometano e purificazione a tre step
Tributilstagno	UNI EN ISO 17353:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa derivatizzazione e purificazione del campione
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010	A. Determinazione spettrofotometrica mediante cloridrato di 3-metil-2-benzo-tiazolone idrazone (MBTH) (0.05 - 1 mg/L). B1.Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) (µg/L). B.2Determinazione mediante gascromatografia (µg/L).
Mercaptani	EPA 3510C + 8270D	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liq-liq
Composti organici azotati	UNI EN ISO 10695:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liquido-liquido o liquido/solido
Coliformi totali	APAT IRSA CNR 7010	Conteggio dei microrganismi presenti in un volume noto del campione di acqua
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 7030	Conteggio del numero di colonie di *Escherichia coli* cresciute in terreno colturale agarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C
Saggio di tossicità acuta	Metodo APAT-IRSA-CNR 8030	Inibizione bioluminescenza del Vibrio fischeri valutazione EC_{50}

(1) I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, vinil-cloruro, 1,1,1 tricloroetano, 1,1 dicloroetilene, 1,2 dicloropropano, 1,1,2 tricloroetano, 1,1,2,2 - tetracloroetano

(2) Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, iso-propil benzene, n-propil benzene

Le misurazioni verranno effettuate da personale qualificato in laboratori di analisi, utilizzando della strumentazione certificata e verificata periodicamente sulla base di un piano di controlli redatto ed a responsabilità del laboratorio di analisi.

La ditta riterrà la strumentazione di misura utilizzata per effettuare i campionamenti e le analisi sempre conforme a quanto richiesto dalle prescrizioni di legge.

È presente un sistema di depurazione delle acque in uscita.

1.5. Gestione delle emissioni eccezionali

Non sono ipotizzabili errori di impianto o di processo che possono generare scarichi con caratteristiche diverse da quelle usuali.

1.6. Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto

Le fasi di avvio e di arresto degli impianti non comportano differenti scarichi, per quantità e per qualità.

9. Manutenzione e taratura

Nello stabilimento non sono presenti sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo, correlati alle emissioni e agli scarichi.

Per le misurazioni, lo stabilimento si avvale di laboratori di analisi esterni. Le modalità e le frequenze di taratura e di verifica della strumentazione da essi utilizzata sono disponibili presso gli stessi laboratori.

Per tutti gli altri casi in cui viene fatto uso di strumenti di misura (ad es. rilevatore portatile di radioattività) si sottolinea che tali strumenti saranno opportunamente tarati con frequenza biennale.

Per quanto concerne invece la manutenzione ordinaria dei macchinari e delle attrezzature utilizzate all'interno del sito, la ditta si avvale dell'impiego e della collaborazione di personale specializzato esterno alla ditta ed adeguatamente formato che effettuerà le suddette attività in caso di guasti/malfunzionamenti ed in ogni caso almeno annuale.

10. Controllo visivo generale

Gli addetti alle varie lavorazioni della ditta, monitorati ed accompagnati dal direttore tecnico dell'impianto, effettueranno un'ispezione visiva periodica (a cadenza almeno quindicinale) finalizzata alla verifica dell'integrità:

- Della pavimentazione;
- Dei bacini di contenimento;
- Dei serbatoi;
- Dei cassoni utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti;

11. Responsabilità nella esecuzione del piano

Il presente piano di monitoraggio e controllo è attuato secondo le specifiche competenze e responsabilità dei soggetti coinvolti e di seguito individuate:

Soggetto	*Nominativo del referente*	*Tipologia di attività*
Gestore dell'impianto	Schettino Raffaele	Valutazione della conformità alle prescrizioni di legge
Responsabile	Schettino Raffaele	Raccolta e validazione dei dati di scarico, consumi

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI