

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ditta Ferrania Chemicals S.r.l. – sito di Viale Libertà n° 57 – 17014 Cairo Montenotte (SV)

Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Savona entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
 - a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
 - b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (Cen, Iso, Epa) o nazionale (Uni, metodi proposti dall'Ispra o da Cnr-Irsa e metodi proposti dall'Ispra);
 - c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
 - d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
 - e. piani di formazione del personale;
 - f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
4. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
6. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate;

7. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
8. il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto 7. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'AC e all'ARPAL, entro il 30/04 di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli esiti del PMC.
9. il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco delle apparecchiature/strumenti e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.
10. le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.
11. Le manutenzioni di cui ai punti precedenti andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al "*Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi*" del PMC.
12. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.
13. Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
14. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
15. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii, Parte II Titolo V.
16. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con DGR 953 del 15 novembre 2019, allegati IV e V
17. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

Indice

1 - COMPONENTI AMBIENTALI.....	4
1.1 - Consumi.....	4
Tabella 1 - <i>Materie prime e ausiliarie</i>	4
Tabella 2 - <i>Risorse idriche</i>	4
Tabella 3 - <i>Combustibili</i>	5
Tabella 4 - <i>Sottoprodotti</i>	5
1.2 - Emissioni in atmosfera	6
Tabella 5 - <i>Inquinanti monitorati</i>	6
Tabella 6 - <i>Emissioni diffuse e fuggitive</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.3 - Emissioni in acqua	10
Tabella 7 – <i>Scarichi dell'insediamento</i>	10
Tabella 7bis - <i>Inquinanti monitorati</i>	13
Tabella 8 - <i>Sistemi di depurazione</i>	13
1.4 - Emissioni sonore	13
Tabella 9 - <i>Rumore</i>	13
1.5 - Rifiuti.....	14
Tabella 10 - <i>Controllo rifiuti prodotti</i>	14
1.4 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo	15
Tabella 11 – <i>Controllo acque sotterranee</i>	15
Tabella 11 bis – <i>Suolo</i>	15
1.5 - Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione.....	16
2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	17
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	17
Tabella 12 - <i>Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari</i>	18
2.2- Indicatori di prestazione	19
Tabella 13 - <i>Monitoraggio degli indicatori di performance</i>	19
3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	21
Attività a carico dell'ente di controllo	21
Accesso ai punti di campionamento.....	23
4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	24

1 - COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 – Consumi

Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie (dati da riportare a consuntivo nel report annuale)

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazio ne di pericolosità (CLP)	Fase di utilizz o	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<p>Tutte le materie prime impiegate nei processi produttivi sono gestite secondo le procedure interne dei Sistemi di gestione Aziendale certificati, a cui si rimanda integralmente.</p> <p>La loro divulgazione è inoltre soggetta a policy di segretezza industriale. Sono a disposizione in Azienda gli elenchi.</p> <p>Vedere Appendice 1 (elenco MP consegnate in sede di Integrazione n.1 come richiesto da Provincia di Savona).</p>	-	-	-	-	annuale	-	<p>Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio secondo lo schema descritto al paragrafo 4 "COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO"</p>

Tabella 2 - Risorse idriche

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<p>attingimento idrico acqua potabile e rete igienico sanitaria</p>	<p>da acquedotto comunale IRETI</p>	<p>tutto il sito</p>	<p>sanitario, industriale</p>	<p>lettura contatore mensile</p>	<p>m³</p>	<p>Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio</p>
<p>attingimento acque industriali</p>	<p>da opera di presa su Fiume Bormida</p>	<p>tutto il sito</p>	<p>sanitario, industriale (in co- utenza con Cartiere Carrara)</p>	<p>lettura contatore mensile</p>	<p>m³</p>	

Tabella 3 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
metano	generatore di vapore e utilities varie	Lettura mensile	Nm ³	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio

Tabella 4 - Sottoprodotti

Denominazione	quantitativi prodotti/anno	quantitativi in uscita/anno	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
n.a.	-	-	-

1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 5 - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza	Metodo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E2	reparti produttivi	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità fumi • Portata fumi • Temperatura fumi • Sostanze: tabella A1 – classe II tabella A1 – classe III tabella C – classe II tabella C – classe III tabella C – classe IV tabella C – classe V tabella D – classe I tabella D – classe II tabella D – classe III tabella D – classe IV tabella D – classe V 	Annuale (per i parametri pertinenti alla produzione in atto al momento del campionamento)	I metodi per ogni tipologia o categoria di inquinante sono elencati nella tabella seguente	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
E12 (*) Fino al 31/12/2029	centrale termica	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità fumi • Portata fumi • Temperatura fumi • Umidità fumi • Tenore di Ossigeno (O₂) • Polveri ²⁾ • Ossidi di zolfo ²⁾ • Ossidi di azoto • CO 	Annuale	I metodi per ogni tipologia o categoria di inquinante sono elencati nella tabella seguente	
E12 (*) Dal 01/01/2030	centrale termica	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità fumi • Portata fumi • Temperatura fumi • Umidità fumi • Tenore di Ossigeno (O₂) • NO_x • CO • Polveri 	Annuale	I metodi per ogni tipologia o categoria di inquinante sono elencati nella tabella seguente	

(*) come da autorizzazione AIA 5446/2010 (modifica non sostanziale rilasciata da Provincia di Savona Prot 45213 del 08/07/2015), che indica esplicitamente:

1) Per E12 i valori di emissione si intendono riferiti a volumi di gas secchi riportati in condizioni normali e al 3% di ossigeno libero nei fumi

2) I limiti per gli inquinanti polveri e ossidi di zolfo si intendono rispettati purché si continui ad utilizzare metano quale combustibile; pertanto l'autocontrollo su tali parametri non dovrà essere svolto nel caso di utilizzo come combustibile solo il metano

1.2.1 - Metodi analitici per il controllo in discontinuo delle emissioni:

Elenco metodi analitici per il controllo delle emissioni in atmosfera		
Parametro	Metodo	Note
Velocità e portata vapore acqueo	UNI EN 16911	
NO_x	UNI EN 14792:2007	
CO	UNI EN 15058:2017	
SO₂	UNI 10393:2005	Metodo automatico (non va utilizzato in presenza di metano)
	UNI EN 14791:2017	Metodo manuale (metodo di riferimento SME)
O₂	UNI EN 14789:2017	
COT	UNI EN 12619:2013	
polveri	UNI EN 13284-1:2017	
COV	UNI EN 13649:2015	Utilizzare di volta in volta il supporto di campionamento pertinente (es. carbone attivo, fiale a letto misto)
HCl	UNI EN 1911:2010	
	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/2000 All 2)	Non applicabile in presenza di cloro
HF	ISO 15713:2006	
	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/2000 All 2)	
Fluoruri gassosi e particellari	UNI 10787:1999	
Acidi inorganici	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/2000 All 2) – esteso	
Fosfati	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/2000 All 2) – esteso	Applicabile ai fosfati solubili in acqua
Sostanze alcaline	NIOSH 7401	
IPA	Unichim 825:89	Indicato da ISPRA per naftalene, antracene e fluorantene
	ISTISAN 97/35 (DM 25/08/2000 All 3)	
Metalli (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)	UNI EN 14385:2004	Applicabile anche a Ba, Be, Se, Ag, Zn, fatto salvo quanto indicato in autorizzazione
Hg	UNI 13211:2003	
Cromo esavalente	EPA 306:2000 + DET. ICP-MS	
NH₃	CTM 027/97	
	ISO/DIS 21877 (metodo di riferimento per SME)	
Nebbie Oleose	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759	
H₂S	UNICHIM 634:84	
Formaldeide - Aldeidi	EPA TO-11°	
	EPA 0011+ EPA 8315A	
Fenoli	NIOSH 2546	
Ammine Aromatiche	NIOSH 2002	
Ammine Alifatiche	NIOSH 2010	

Cloro	EPA 26 - 26°	Per il metodo da applicare è fatto salvo quanto indicato in autorizzazione. E' raccomandato l'uso di EPA 26A (campionamento isocinetico) quando sono presenti gocce d'acqua (ad es. dopo uno scrubber)
Bromo	EPA 26 - 26°	Per il metodo da applicare è fatto salvo quanto indicato in autorizzazione. E' raccomandato l'uso di EPA 26A (campionamento isocinetico) quando sono presenti gocce d'acqua (ad es. dopo uno scrubber);
Silice libera cristallina	UNI 10568:1997	

1.2.2 - Modalità di campionamento delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in condizioni rappresentative del normale funzionamento dell'impianto;
2. in occasione dell'autocontrollo dell'emissione E2 dovranno essere monitorati gli inquinanti caratteristici del tipo di lavorazione in essere, e la scelta dovrà essere argomentata all'interno dei report di autocontrollo; dovranno essere altresì riportati dettagli delle lavorazioni in corso (es. schede di sicurezza delle sostanze utilizzate/prodotte);
3. dovranno essere utilizzati i metodi pertinenti rispetto alle sostanze da determinare (es. acidi, ammine, SOV, ecc.)
4. per le SOV dovranno essere di volta in volta scelti i supporti pertinenti rispetto alle sostanze da determinare motivandone la scelta nei report;
5. per la emissione E12 il campionamento dovrà essere condotto nelle condizioni più gravose, tra quelle in cui è normalmente esercito l'impianto;
6. la strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n. 158/88;
7. i risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
 - ✓ ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
 - ✓ data del controllo;
 - ✓ dettagli sul tipo di reazione in corso al momento del campionamento, e degli inquinanti caratteristici della reazione per i quali si è svolto il campionamento;
 - ✓ caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità; portata volumetrica
 - ✓ area della sezione di campionamento;
 - ✓ metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
 - ✓ risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;

- ✓ condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273 K, 1 atm; tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici;
- 6. ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1;
- 7. le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, oltre ad avere le caratteristiche di cui al punto precedente, dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e gli stessi condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale.

Tabella 6 - Emissioni diffuse e fuggitive (se applicabile sulla base delle valutazioni del Gestore)

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
apparecchiature e componenti che potrebbero dar luogo ad emissioni fuggitive di COV (componenti caratterizzati da fluidi di processo in cui almeno il 20% in peso ha una tensione di vapore superiore a 0,3 KPa a 20 °C, ad eccezione di quelli in cui il fluido è sottovuoto)	valvole, flange, connettori, compressori, pompe, ecc individuate in apposito elenco		metodi di Sniffing o di imaging ottico, applicando le metodologie previste dalla BAT5.	Entro un anno dal rilascio del riesame e successivamente quinquennale	Report da trasmettere alla AC e ad ARPAL insieme alla relazione annuale

A seguito di tale screening dovranno essere individuati i componenti o le apparecchiature soggette a perdite e ne dovrà essere prevista la manutenzione entro 12 mesi dallo svolgimento della campagna, tenendo traccia dell'intervento effettuato.

Si ritiene che si possa configurare una "perdita" al ricorrere delle seguenti situazioni:

- Individuazione di una fuoriuscita con una concentrazione di VOC (espressa in ppm vol di CH₄) superiore a 10000, determinata mediante il metodo EN 15446:2008
- Individuazione della presenza di una fuoriuscita di gas con il sistema ottico.

1.3 - Emissioni in acqua

Per le emissioni in acqua, la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (compreso il monitoraggio continuo della portata, del pH e della temperatura delle acque reflue) in punti chiave (ad esempio, ai punti di ingresso del pretrattamento e del trattamento finale).

Tabella 7 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate Gauss - Boaga	Misure da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	Scarico industriale e delle acque di prima pioggia (dopo la depurazione al WWT)	Acque superficiali in Fiume Bormida	Lat. N 4912000,58 Long. E 1445578,83	Portata, pH,	In continuo	Inserimento del dato annuale medio nella relazione annuale
	Scarico industriale e delle acque di prima pioggia	Depuratore Consortile CIRA	-	Portata, pH,	In continuo	In caso di attivazione dello scarico in fognatura, inserimento in relazione annuale
B	Scarico acque meteoriche e di dilavamento non contaminate, acque di seconda pioggia	Acque superficiali in Fiume Bormida	Lat. N 4911855,74 Long. E 1445574,88	Controllo analitico	Annuale, in periodo compatibile con gli eventi meteorici	Inserimento dei dati nella relazione annuale

Tabella 7bis - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza *	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1 controlli secondo BAT4 (Decisione UE BAT 902/2016)	Carbonio organico totale (TOC)	Misurazione strumentale da verificare mediante relazione di equivalenza con EN 1484 in alternativa campagna trimestrale (estendibile a 6 mesi qualora i dati non fossero sufficientemente attendibili) con campionamento e analisi mensile eseguito da laboratorio esterno	Giornaliero sulle 24 ore con prelievi ogni 2 ore	Registrazione degli esiti delle misurazione Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
	Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872 Rapid test se validati da campagna analisi con metodiche ufficiali eseguite da laboratorio esterno	Giornaliero: controllo (5 giorni/7) eseguiti con rapid test e campagna trimestrale (estendibile a 6 mesi qualora i dati non fossero sufficientemente attendibili) con campionamento e analisi mensile eseguite da laboratorio esterno sino all'installazione di campionatore automatico. Successivamente giornaliero con campioni medi sulle 24 h	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	Azoto totale (TN)	Misurazione strumentale da verificare mediante relazione di equivalenza con EN 12260 in alternativa campagna trimestrale (estendibile a 6 mesi qualora i dati non fossero sufficientemente attendibili) con campionamento e analisi mensile eseguito da laboratorio esterno	Giornaliero sulle 24 ore con prelievi ogni 2 ore	Registrazione degli esiti delle misurazione Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
	Fosforo totale (TP)	EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885 Rapid test se validati da campagna analisi con metodiche ufficiali eseguite da laboratorio esterno	Giornaliero: controllo (5 giorni/7) eseguiti con rapid test e campagna trimestrale (estendibile a 6 mesi qualora i dati non fossero sufficientemente attendibili) con campionamento e analisi mensile eseguite da laboratorio esterno	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	AOX	EN ISO 9562	Annuale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza *	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Cr – Cu – Ni – Pb – Zn – Al	Varie norme EN disponibili	1° anno: trimestrale 2° anno: annuale se la serie di dati indica una sufficiente stabilità	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
	Tossicità***: Daphnia (Daphnia magna Straus) o Batteri luminescenti (Vibrio fischeri)	EN ISO 6341 EN ISO 11348-1 EN ISO 11348-2 o EN ISO 11348-3	1° anno: trimestrale 2° anno: annuale se non si rilevano criticità	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
S1 controlli sito specifici	VEDERE TABELLA 7 ter			
B	Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872	Annuale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	Idrocarburi totali	EN 9377-2		

* La periodicità del monitoraggio può essere adattata qualora le serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità.

** Il monitoraggio del TOC costituisce un'alternativa al monitoraggio del COD. Se è disponibile la correlazione in loco, la COD può essere sostituito dal TOC (carbonio organico totale). La correlazione tra COD e TOC deve essere stabilita caso per caso. Il monitoraggio del TOC è l'opzione da privilegiare, perché non si avvale di composti molto tossici.

*** Può essere utilizzata un'opportuna combinazione di questi metodi.

La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata in tabella. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, purché il Gestore ne dimostri l'equivalenza producendo la documentazione adeguata secondo le indicazioni di cui alla nota ISPRA prot. n. 9611 del 28/2/2013 (QUARTA EMANAZIONE), scaricabile dal sito www.isprambiente.gov.it. Il campionamento dello scarico dovrà avvenire in conformità con la norma ISO 5667.

Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico

Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.

Tabella 7ter - Inquinanti aggiuntivi proposti dal Gestore per garantire serie storica

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	tutti i parametri inclusi nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D.Lgs. 152/06 non inclusi nella tab 7 bis	Metodi di analisi ufficiali, riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio ed in qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI –ISO ecc.	Annuale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. In caso di attivazione dello scarico in fognatura CIRA (come da protocollo tra le parti), inserimento in relazione annuale-

Tabella 8 - Sistemi di depurazione

Sistema di trattamento	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto di depurazione biologico a fanghi attivi (WWT)	Ingresso e uscita impianto (eventuali punti intermedi)	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo strumentale (TOC-metro) per TOC	in continuo ogni 2 ore	Registrazioni su supporto informatico. Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti

1.4 - Emissioni sonore

Tabella 9 - Rumore

Postazione di misura	Descrittore	Verifiche da effettuare	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
In facciata al Recettore 1: il più significativo in via Gramsci 12 (casa grigia vicina al supermarket). In facciata al Recettore 2: Via della Libertà 66.	L_{Aeq}	Misura del livello ambientale e del livello residuo ai fini di stimare il livello differenziale notturno a finestre aperte D.M. 16.03.1998 UNI 10885	Prima campagna di misure da svolgere nell'anno 2021 Successivamente, solo in caso di modifiche impiantistiche rilevanti o a seguito dell'attuazione di piano di risanamento acustico	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico. Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al D.D.le 13/01/2000 n. 18) nella relazione annuale.

1.5 - Rifiuti

Tabella 10 - Controllo rifiuti prodotti

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	Archiviazione certificati analitici e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti per cui si rimanda alle tabelle di cui al capitolo 4 del presente Piano
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'imp. di smaltimento	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

* nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica può essere sostituita da una caratterizzazione di base. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

Requisiti dei certificati analitici di caratterizzazione/classificazione rifiuti:

- Il certificato analitico dovrà contenere: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili al caso, l'attribuzione delle frasi di rischio e delle caratteristiche di pericolo "H";
- il certificato analitico dovrà sempre essere accompagnato da un giudizio, in relazione al fine stesso dell'analisi (attribuzione CER o delle classi di pericolo, verifica di compatibilità con impianti di destino). Dovranno essere evidenti i criteri, i calcoli e i metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolosità. Il giudizio di classificazione dovrà contenere (ad es. in base alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo che ha prodotto il rifiuto) il motivo per cui sono stati selezionati i parametri analizzati e a quali sostanze/composti si è fatto riferimento per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non;
- i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento, redatto in base alla UNI 10802, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Il Gestore, ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis dovrà effettuare almeno ogni 5 anni un monitoraggio delle acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni controlli specifici dello stato di contaminazione del suolo. Prima dell'effettuazione dell'indagine dei suoli e delle acque sotterranee, la parte dovrà presentare all'Autorità Competente ed all'ARPAL una relazione nella quale vengono definiti: il numero e l'ubicazione dei punti controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi.

Le date di effettuazione di tali controlli dovranno essere comunicati preventivamente ad ARPAL, che potrà assistere al campionamento ed effettuerà se del caso analisi in contraddittorio.

Tabella 11 – Controllo acque sotterranee

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura (**)	Modalità di registrazione
L'individuazione della posizione dei piezometri dovrà comunque prevedere almeno un monte e un valle seguendo la direzione di deflusso della falda	Definiti sulla base delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo	D.Lgs. 152/06 All.2 Parte IV	Una volta ogni 5 anni.	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Descrizione piezometri (informazioni da riportare in relazione annuale)

Piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m... a m....)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
N.....
N.....
N.....

Tabella 11 bis – Suolo

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di registrazione
	Da definire in base alla relazione di cui sopra da presentare all'AC ed ARPAL per approvazione		Una volta ogni 10 anni.	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

1.7 - Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione

Almeno un anno prima della chiusura definitiva dell'installazione, il Gestore dovrà predisporre un piano di dismissione, comprensivo di un programma di smantellamento e demolizione e di un'indagine ambientale finalizzata a verificare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee.

Il piano di dismissione dovrà comprendere in particolare le modalità di

- arresto definitivo degli impianti
- pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza delle parti di installazione per le quali il Gestore dichiara non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante l'AIA

Tale piano dovrà essere concordato con gli enti competenti. Il programma sarà inviato in forma scritta all'Autorità Competente per approvazione.

In caso di messa fuori servizio di parti di installazione per le quali il Gestore dichiara non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante l'AIA, il Gestore dovrà comunicare le modalità di pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Prove di routine: per verificare la funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità	Giornaliere (in quanto in funzione)	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo (guasto) per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° di guasti
Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità	frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo (guasto) per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° di guasti
Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato	Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente (piano manutenzione)		Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.
Serbatoi e tubazioni connesse	Prove di tenuta*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	Archiviazione della certificazione della ditta esterna Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

* Prove di tenuta sui serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti. Tali prove dovranno essere estese alle tubazioni connesse a tali serbatoi, in base al materiale di costruzione e alla sostanza contenuta.

2.2- Indicatori di prestazione

Tabella 13 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m ³ /ton	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
Consumo d'energia elettrica per unità di prodotto	MWh/ton	
Consumo d'energia termica per unità di prodotto	Nm ³ /ton	
Efficienza della depurazione	TOCingresso/TOCuscita	
Produzione di rifiuti per unità di prodotto	t/t	
<i>Failure-on-demand (Fod)</i> su base annuale **	n° fallimenti/n° prove	Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche. Riesame annuale del Piano di Manutenzione Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze.

*Prevedere indicatori aggiuntivi in grado di monitorare le prestazioni ambientali dell'azienda mediante gli autocontrolli. La scelta di tali indicatori dovrà essere basata sui riscontri ottenuti nel corso degli autocontrolli pregressi.

** Failure-on-demand (Fod) su base annuale: indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento.

Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Gli elementi critici per la sicurezza e gli elementi critici per l'ambiente, al di là dei criteri legati alle soglie di sostanza pericolosa – che sono collegati alle conseguenze di incidenti rilevanti, possono essere identificati utilizzando criteri analoghi, basati su una valutazione del rischio di perdite di contenimento. Tra i sistemi critici, quindi, rientrano sicuramente serbatoi e tubazioni, e la relativa strumentazione di regolazione e controllo il cui fallimento può portare ad una perdita di contenimento.

I sistemi critici sono necessariamente inseriti nei programmi di manutenzione, di ispezione e di controllo periodici. Il criterio di manutenzione dei sistemi critici deve essere stabilito in relazione alla loro affidabilità.

L'affidabilità di un componente è definita come la capacità di raggiungere l'obiettivo desiderato senza errori, ed è legata a tempo di vita e frequenze di guasto, stabiliti in base all'esperienza operativa di stabilimento, e ai risultati dei controlli precedenti. È pertanto fondamentale impostare le strategie di manutenzione sulla base dei dati affidabilistici, stabilendo, in tal modo, un criterio di controllo basato sul RISCHIO che quel dato componente abbia (o concorra ad) una perdita di contenimento di sostanza pericolosa (RISK-BASED). Il criterio basato sul tempo (TIME-BASED), infatti, potrebbe non essere adeguato alla realtà di stabilimento in cui quel dato componente è inserito.

Deve quindi essere presente un sistema di raccolta e analisi dei dati affidabilistici degli elementi critici, che costituisca la base della gestione delle manutenzioni, in merito alle priorità e tipologie di intervento.

Per gli apparecchi on line le prove di routine sono quotidiane, pertanto il parametro Fod coincide con il numero di guasti all'anno.

Per gli apparecchi in stand-by, le prove di routine sono quindicinale/mensile o definite con uno studio affidabilistico, pertanto il FOD dovrebbe tendere a 0.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP.

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del DLgs n. 152/06 e ss.mm.ii. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri	Metodi
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC		
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---	---
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S1	Annuale	TOC, SST, Nt, Pt, Cr – Cu – Ni – Pb – Zn -, AOX, test tossicità	
	Annuale	parametri Tab. 3 - All. V - Parte III del D.Lgs. n° 156/06 – vedere Tab.1	
Campionamento e analisi emissione E2	2 volte/AIA (*)	I parametri da determinare verranno stabiliti al momento del campionamento in funzione delle lavorazioni in atto	Metodi pertinenti
Campionamento e analisi emissione E12	1 volte/AIA (dal 2030)	NO _x CO	UNI EN 14792:2007 UNI EN 15058:2017
Misure fonometriche	A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	---	---
Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterranee	Ogni cinque anni	Parametri di autocontrollo	---
Assistenza al campionamento ed analisi suolo	Ogni dieci anni	Parametri di autocontrollo	---

Tabella 1- parametri scarico S1

<i>Tab. 1</i>
<i>Parametri da determinare per lo scarico S1</i>
Ph
Colore
Odore
temperatura
BOD ₅
COD
Alluminio
Boro
Cadmio
Cromo totale
Cromo VI
Ferro
Mercurio
Nichel
Piombo
Rame
Selenio
Stagno
Zinco
Cloro attivo libero
Solfati (come SO ₄)
Solfiti (come SO ₃)
Solfuri(come H ₂ S)
Cloruri
Fluoruri
Azoto ammoniacale (come NH ₄)
Azoto nitroso (come N)
Azoto nitrico (come N)
Grassi e olii animali/vegetali
Idrocarburi totali
Fenoli
Solventi organici aromatici (BTEXS)
Solventi organici azotati
Solventi clorurati
Tensioattivi totali
Escherichia Coli

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
- d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.

In particolare l'Azienda dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC:

1. i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

Rifiuti prodotti

CER*	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (Kg o t)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)

*definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)

**Allegare certificati analitici

Classificazione dei rifiuti pericolosi

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE*	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLO	RIF. ALL'EVENTUALE CERTIFICATO ANALITICO**
		ove applicabile	ove applicabile	ove applicabile		

*Allegare schede di sicurezza

**Allegare certificati analitici

Classificazione dei rifiuti con codice a specchio

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE**	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCENTRAZIONI (mg/Kg)	MOTIVAZIONI DELLA NON PERICOLOSITA'	RIF. CERTIFICATO ANALITICO***
		ove applicabile	ove applicabile	ove applicabile		

**Allegare schede di sicurezza

***Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

Inoltre il Gestore dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC, il consumo annuo delle materie prime e ausiliarie secondo lo schema di seguito riportato:

Denominazione	Descrizione e Codice CAS	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Unità di misura	Quantitativi annui				
							2015	2016	2017	2018

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire preferibilmente tramite posta certificata all'indirizzo arpal@pec.arpal.liguria.it firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.