

	scenti (Vibrio fischeri)	(+/- 10%)		nuale.
--	--------------------------	-----------	--	--------

Tabella C9 Sistemi di depurazione

Punto di emissione	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici di ciascun stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	Depuratore chimico fisico Acque industriali	Agente neutralizzante Neutralizzazione	Sistemi di controllo impiantistico	giornaliero	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
		Soluzione polielettrolita Flocculazione	Sistemi di controllo impiantistico	giornaliero	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

3.1.6 Rumore

Gli effetti dell'inquinamento acustico sono principalmente verificati presso i recettori esterni. Considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, anche per il necessario rispetto della proprietà privata, specifiche campagne di rilevamento saranno concordate tra azienda e autorità competente per i controlli.

Il gestore condurrà con **frequenza annuale** un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

Tabella C10 Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA/APAT
P1 (esterno) Ingresso stabilimento Capannone 1 Leq-Lpmin e max	no	annuale	dB(A)	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	-

Livelli percentili LpK					
P2 (esterno) Limite recinzione lato ovest Capannone 1 Leq-Lpmin e max Livelli percentili LpK	no	annuale	dB(A)	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	-
P3 (esterno) Limite recinzione lato sud Capannone 1 Leq-Lpmin e max Livelli percentili LpK	no	annuale	dB(A)	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	-
P2 (esterno) Limite recinzione lato nord Capannone 1 Leq-Lpmin e max Livelli percentili LpK	no	annuale	dB(A)	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	-
P4 (esterno) Limite recinzione lato sud Capannone 2 Leq-Lpmin e max Livelli percentili LpK	no	annuale	dB(A)	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	-

<p>P5 (esterno) Limite recinzione lato nord Capannone 2 Leq-Lpmin e max Livelli percentili LpK</p>	no	annuale	dB(A)	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	-
--	----	---------	-------	---	---

3.1.7 Rifiuti

Tabella C11 Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuto prodotto Codice CER	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Depurazione acque reflue	Fanghi depurazione CER 06 05 03	R5	Caratterizzazione analitica di base annuale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 3	Pitture e vernici di scarto CER 08 01 11	D9	Caratterizzazione analitica di base annuale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 3	Trucioli di alluminio CER 12 01 03	R13	Caratterizzazione analitica di base annuale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Manutenzione	Oli esausti CER 13 02 08*	R13	Caratterizzazione analitica di base annuale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 2 Fase 3 Fase 4	Imballaggi in carta e cartone CER 15 01 01	R13	Caratterizzazione analitica di base annual	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 2 Fase 3 Fase 4	Imballaggi in plastica CER 15 01 02	R13	Caratterizzazione analitica di base annual	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 2 Fase 3 Fase 4	Imballaggi metallici CER 15 01 04	R13	Caratterizzazione analitica di base annual	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 2 Fase 3 Fase 4	Imballaggi misti CER 15 01 06	R13	Caratterizzazione analitica di base annual	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Fase 2 Fase 3	Rottami di alluminio CER 17 04 02	R13	Caratterizzazione analitica di base	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report



Fase 4			annual	annuale.
Uffici	Toner CER 08 03 18	R13	Caratterizzazione analitica di base annual	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

3.1.8 Suolo e sottosuolo

Tabella C12 Acque di falda (controllo quinquennale)

Vedere punti di controllo falda su planimetria Allegato 1

Punto di misura/piezometro	Parametro inquinante	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
P1	pH	Unità pH	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Solfati	mg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Fluoruri	mg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Nitriti	mg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Cloruri	mg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Arsenico	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Cadmio	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Cromo totale	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Cromo esavalente	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report

			annuale.
P1	Mercurio	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Nichel	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Piombo	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Zinco	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Ferro	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Manganese	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
P1	Fenoli	µg/l	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

Tabella C13 Suolo (controllo decennale)

Vedere punti di carotaggio suolo su planimetria Allegato 1

Punto di misura/carotaggio	Parametro inquinante	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	pH	Unità pH	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Residuo a 105°C	% m/m	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Fluoruri	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Antimonio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report



			annuale.
S1	Arsenico	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Berillio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Cadmio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Cobalto	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Cromo totale	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Cromo esavalente	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Mercurio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Nichel	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Piombo	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Rame	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Selenio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Stagno	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Tallio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

S1	Vanadio	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Zinco	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
S1	Fenoli	mg/kg ss	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

3.2 Gestione dell'Impianto

Ai sensi del comma 7 dell'art. 29 sexies del D. lgs. 152/2006 e smi, l'Autorizzazione Integrata Ambientale deve contenere le misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio, in particolare per le fasi di avvio ed arresto degli impianti, per i malfunzionamenti e per l'arresto definitivo degli impianti.

Le procedure di gestione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento sono finalizzate a governare le performance ambientali del complesso IPPC nelle fasi non ordinarie di esercizio degli impianti; in particolare tali procedure si riferiscono a situazioni prestazionali che per motivi tecnici non possono essere controllabili da parte del Gestore e che, pertanto, anche se per un periodo limitato, possono risultare non conformi alle condizioni dettate dall'AIA.

È bene sottolineare, in questa fase, che il quadro prescrittivo dell'AIA si applica integralmente anche alle fasi non ordinarie di funzionamento; pertanto, è cura del Gestore evidenziare preventivamente le situazioni di cui al punto precedente. Per definire le modalità di gestione, si provvederà innanzitutto ad individuare gli impianti che possono avere impatti sull'ambiente e che, pertanto sono oggetto di prescrizioni AIA.

3.2.1 Fase di avvio

La fase di avvio degli impianti è il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico (il minimo tecnico è il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizioni di regime, cioè di normale esercizio). Le informazioni che il Gestore deve fornire sono riportate nella seguente tabella.

Descrizione Impianto	Durata fase di avvio in caso di guasto e fermo impianto	Tempo necessario per il raggiungimento del normale esercizio e minimo tecnico	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
Ossidazione Fase 2	60 minuti	60 minuti	pH	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA

Impianto di trattamento delle acque reflue	120 minuti	60 minuti	pH, colore, solidi sospesi totali	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA
--	------------	-----------	-----------------------------------	--------------	---

3.2.2 Fermo impianto

La fase di arresto degli impianti è il periodo di attività controllata fino al totale spegnimento degli stessi. Le informazioni che il Gestore deve fornire sono contenute nella seguente tabella.

Descrizione Impianto	Tempo necessario per fermare l'impianto	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
Ossidazione Fase 2	60 minuti	pH	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA
Impianto di trattamento delle acque reflue	120 minuti	pH, colore, solidi sospesi totali	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA

3.2.1 Malfunzionamento

Rispetto alle procedure precedentemente analizzate, riconducibili a fasi certe e pianificate del funzionamento di un impianto (accensione e spegnimento), la definizione della procedura di gestione dei malfunzionamenti presenta maggiori profili di difficoltà in quanto relativa a situazioni ipotetiche che, soprattutto negli impianti di recente costruzione, non sempre sono state accompagnate da riscontri concreti. Il Gestore è chiamato, pertanto, per ogni impianto con rilevanza ambientale a individuare le tipologie di guato o malfunzionamento prevedibili che possono dare luogo a prestazioni non conformi ai livelli di accettabilità prescritti in AIA e a definire tempistiche e modalità di intervento per ripristinare le condizioni di normale funzionamento. La seguente tabella descrive i malfunzionamenti degli impianti oggetto di prescrizioni AIA.

Descrizione Impianto	Tipologia di guasto o malfunzionamento prevedibile impianto	Modalità e tempistiche di ripristino del guasto o malfunzionamento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA	Modalità e tempistiche di intervento necessarie a ripristinare le condizioni di accettabilità fissate in AIA
Ossidazione Fase 2	Avarie pompe di trasferimento	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda. La tempistica non è valutabile a priori essendo legata alla gravità del guasto	Nessuna difformità in quanto l'impianto viene fermato	Nessuna perché l'impianto verrà riavviato solo se in condizione di rispettare i limiti previsti dall'AIA.
Impianto di trattamento delle acque reflue	Avaria pompe di sollevamento	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda. La tempistica non è valutabile a priori essendo legata alla gravità del guasto	Nessuna difformità in quanto l'impianto viene fermato	Nessuna perché l'impianto verrà riavviato solo se in condizione di rispettare i limiti previsti dall'AIA.

In conclusione si precisa, inoltre, che i tempi di fermata degli impianti in caso di guasto dei relativi presidi ambientali, qualora non immediati, saranno motivati e documentati dal Gestore da ragioni di natura tecnica o aspetti relativi alla sicurezza degli impianti e del personale.

3.2.3 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C14 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza controlli	Fase	Modalità controllo	
Ossidazione FASE 2	Linea ossidazione	Tenuta vasche di trattamento	giornaliera	Fase 2	Controllo livello delle vasche	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

Tabella C15 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione

Tabella C16 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento)

Struttura	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Contenitori chemicals	Controllo tenuta	Settimanale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.	Controllo tenuta	Settimanale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Vasche ossidazione	Controllo tenuta	Settimanale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.			
Vasche pretrattamento verniciatura	Controllo tenuta	Settimanale	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.			

3.2.4 Indicatori di prestazione

Tabella C17 Indicatori di prestazione

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia elettrica consumata	kWh/kg di prodotto	Lettura contatori dedicati e calcolo in riferimento alla produzione	Mensile	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Chemicals consumati	Kg/kg di prodotto	Calcolo in riferimento alla produzione	Mensile	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.
Acqua consumata	mc/kg di prodotto	Lettura contatori dedicati e calcolo in riferimento alla produzione e alle BAT	Mensile	Registrazione su supporto informatico. Trasmissione report annuale.

4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Tabella D1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del Referente
Gestore dell'Impianto	Meral SpA	Ferdinando Melella
Società terza contraente	Neotes Srl – P IVA 03641800655	Dott. Ernesto Soldovieri
Autorità competente	Regione Campania UOD Salerno	
Ente di controllo	Arpac Salerno	

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente Piano di monitoraggio, avvalendosi di una Società terza contraente.

La Società terza contraente svolgerà attività analitica per il monitoraggio (analisi acque reflue, emissioni in atmosfera, rifiuti, emissioni di rumore).

5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Tabella E1 Tabella di manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
-	-	-

Non applicabile, in quanto non esistono strumenti di rilevamento in continuo per il monitoraggio delle emissioni in acqua o aria.

6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il Piano è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- Validazione;
- Archiviazione;
- Valutazione e restituzione.

6.1 Validazione dei dati

Nella tabella successiva sono riportate le azioni che l'azienda intraprende a seconda dell'esito della conformità delle misure del carico inquinante relativamente a:

- Emissioni in aria;
- Emissioni in acqua;
- Emissioni acustiche.

Tabella 14 – Gestione della conformità delle misure del carico inquinante

Componente ambientale	azioni intraprese a seconda dell'esito della valutazione		
	conforme	di confine	non conforme
Emissioni in aria	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sull'impianto, sui sistemi di abbattimento e sulle materie prime	Blocco dell'impianto responsabile delle emissioni; individuazione delle cause; attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento del sistema di abbattimento; riavviamento impianto; ripetizione misure per verifica conformità rilascio dell'impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute
Emissioni in acqua	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sulla gestione dell'impianto di depurazione	Blocco dello scarico; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione; riavviamento impianto di depurazione; ripetizione misure per verifica conformità riattivazione dello scarico
Emissioni acustiche	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sui dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche	Individuazione e Blocco del/degli impianti responsabili di un aumentato livello di emissione sonora; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche degli impianti; riavviamento impianti; ripetizione misure per verifica conformità rilascio impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute

6.2 Gestione e presentazione dei dati

6.2.1 Modalità di conservazione dei dati

Mensilmente sarà compilata una scheda in formato elettronico a video, pre-configurata, che consentirà la registrazione di tutti gli interventi operativi e di tutti i controlli analitici che si effettueranno.

- manutenzioni alle macchine (di tipo meccanico e elettrico);
- manutenzione alle apparecchiature di controllo;
- manutenzione di tipo strutturale alle vasche, ai serbatoi, alle pavimentazioni, ai supporti impermeabilizzanti;
- manutenzione ai sistemi di automazione di processo: servocomandi di valvole, inverter, etc.;
- Analisi di laboratorio;

- Analisi sui rifiuti in uscita;
- Quantità di reattivi in ingresso;
- Ore di funzionamento delle principali macchine.

Tutti i dati saranno registrati su supporto informatico e conservati per almeno per 5 anni.

Tutti i documenti di registrazione e i dati di cui al presente Piano saranno raccolti a cura del responsabile del sistema di gestione ambientale in un unico registro denominato "Registro dei monitoraggi e controlli AIA".

I dati acquisiti e validati saranno valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del Piano

Il 30 gennaio di ogni anno solare il Gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale., di cui il presente Piano è parte integrante.

Salerno, 16/03/2020

Il Gestore
MERAL S.p.A.
L'Amministratore Unico
(*Ferdinando Metella*)



