

ALLEGATO 1

Piano di Monitoraggio e Controllo

(prot. 71500 del 09/02/2023)



STABILIMENTO DI SARNO (SA)
Via Sarno-Palma - Zona Industriale

**Piano di Monitoraggio & Controllo
Autorizzazione Integrata Ambientale
Allegato Y03**

Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) è conforme alle indicazioni contenute nel documento dell'APAT "IPPC – Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento – il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo".

Finalità del PMeC

Si intende proporre i monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che si ritengono più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC.

Informazioni generali

La Doria S.p.A. si avvarrà, per l'esecuzione dei monitoraggi e dei controlli, di società terze contraenti.

Proposta PMeC

Le emissioni / attività considerate per l'analisi del "Bref Monitoring" sono le seguenti:

- Consumo materie prime;
- Consumo risorse idriche;
- Consumo energia
- Consumo combustibili
- Emissioni convogliate in atmosfera;
- Emissioni diffuse;
- Emissioni fuggitive (odori);
- Scarichi idrici;
- Rifiuti;
- Rumore;
- Suolo.

Periodicità inoltre risultante del PMeC

Le risultanze del PMeC verranno inoltrate all' UOD competente, al Comune di Sarno e al dipartimento ARPAC territorialmente competente con periodicità annuale entro il 30 gennaio dell'anno successivo. In particolare verranno trasmessi:

- Certificati di analisi acque reflue e meteoriche, dei rifiuti e delle emissioni in atmosfera;
- Relazioni di impatto acustico
- Indagini odorigene.

Consumo materie prime

Tabella 1 – Mec Materie Prime

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodica	Unità di misura	Modalità di registrazione
Prodotti vegetali (pomodoro, legumi, purea, ...)	Pesatura in fase di consegna, monitoraggio di extra consumi rispetto alla distinta base e verifiche inventariali	Vario	Pesatura con pesa tarata	t.	Registrato a Sap

Consumo risorse idriche

Tabella 2 – MeC Risorse Idriche - Pozzi

Tipologia	Punto di Monitoraggio	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Pozzo n. 1 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile
Pozzo n. 2 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile
Pozzo n. 3 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile

Continua Tabella 2 – MeC Risorse Idriche - Pozzi

Tipologia	Punto di Monitoraggio	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Pozzo n. 4 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile
Pozzo n. 5 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile
Pozzo n. 7 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile
Pozzo n. 8 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile
Pozzo n. 9 Acqua per uso industriale	Contatore prelievo	Produzione	Misura diretta al contatore	m ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile

Consumo energia

Tabella 3 – MeC Energia

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Energia elettrica	Produzione e servizi. Misure parziali in comparti produttivi e servizi critici di stabilimento.	Misura diretta con lettura ai misuratori espresso in MWh e rapportato al prodotto lavorato.	MWh _e /t prodotto finito	Su apposito registro/file con cadenza mensile. Il valore letto viene rapportato alle quantità di prodotto finito.
Energia Termica	Produzione. Non esistono punti di misura poiché i consumi vengono calcolati.	Calcoli sulla base dei consumi di metano / GPL e del rendimento di combustione dei generatori di vapore. Il valore viene rapportato alle ore di produzione ed alle quantità di prodotto finito.	MWh _t /t Prodotto finito	Su apposito registro/file con cadenza mensile. Il valore letto viene rapportato alle quantità di prodotto finito.

Consumo combustibili

Tabella 4 – MeC Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Metano	Produzione e servizi. Non esistono contatori parziali, pertanto l'unico punto di misura è rappresentato dal contatore posto al punto di fornitura per il metano.	Misura diretta con lettura al contatore in Sm ³ . Il valore letto viene rapportato alle quantità di prodotto finito.	Sm ³	Su apposito registro/file con cadenza mensile.
GPL	Produzione e servizi. Pesatura in fase di consegna	Pesatura con pesa tarata	Kg	Su apposito registro/file con cadenza mensile.

Emissioni atmosferiche convogliate

Tabella 5 – MeC emissioni in atmosfera convogliate

Camino	Provenienza	Metodologia di monitoraggio (campionamento e analisi)	Inquinanti	Frequenza monitoraggio	Unità di misura
E2	Caldaia Mingazzini	Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013 - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti. DM 25/08/2000 All.1 - Determinazione degli ossidi di azoto nei flussi gassosi convogliati.	Polveri Ossidi di Azoto Ossidi di zolfo	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h
E3	Forno polimerizzazione vernice (scatolificio)	Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013 - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti. Metodo UNI-EN 13649:2015 - campionamento e analisi C.O.V.	COV	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h
E4	Caldaia Mingazzini	Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013 - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti. DM 25/08/2000 All.1 - Determinazione degli ossidi di azoto nei flussi gassosi convogliati.	Polveri Ossidi di Azoto Ossidi di zolfo	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h

Emissioni Diffuse

Lo stabilimento di Sarno ha provveduto alla valutazione della significatività di tali emissioni. In virtù delle peculiarità della produzione, dei materiali utilizzati e delle regole di buona ingegneria in base alle quali sono stati progettati gli impianti si ritiene che le emissioni diffuse siano da considerarsi trascurabili.

Emissioni fuggitive

Trattandosi di impianti progettati secondo le regole di buona ingegneria e sostanzialmente allineato alle BAT, le emissioni fuggitive sono ridotte al minimo e da considerarsi poco significative. Eventuali perdite sono minimizzate dal programma di manutenzione preventiva e ordinaria che previene la formazione di tali emissioni.

Emissioni odori

In corrispondenza del periodo di massima produttività, identificabile con la trasformazione del pomodoro, verrà effettuato un monitoraggio da protrarsi per 10 giorni non consecutivi per punto di campionamento, in conformità alla norma UNI EN 13725:2004.

Tabella 6 – MeC emissioni odori

Punto di emissione odori	Impianto/macchinario che genera l'emissione	Inquinanti	Frequenza monitoraggio	unità di misura
ED1	Impianto di depurazione	Odori	annuale	OU _E /m ³
ED2	impianto conserve non conformi	Odori	annuale	OU _E /m ³

Scarichi Idrici

Tabella 7 – MeC scarichi idrici acque pluviali

Scarico idrico	Metodologia di monitoraggio	Inquinanti	Frequenza monitoraggio	Unità di misura	Sistema di depurazione	Componenti soggette a manutenzione	Periodicità della manutenzione
<p>Acque meteoriche</p> <p>Scarico in corpo idrico superficiale Punto B, C e C'</p>	<p>APAT/CNR-IRSA</p>	<p>pH Colore Odore Materiali grossolani Solidi Sospesi Totali COD BOD5 Azoto ammoniacale Azoto nitroso Azoto nitrico Oli minerali Arsenico Cadmio Cromo Mercurio Piombo Rame Zinco Idrocarburi Totali Saggio di tossicità acuta</p>	<p>Una volta all'anno oltre che una volta in caso di pioggia nel periodo di trasformazione del pomodoro.</p>	<p>Concentrazione mg/l</p>	<p>Non presente e né previsto</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>

Tabella 8 – MeC scarichi idrici acque industriali

Scarico idrico	Metodologia di monitoraggio e campionamento	Inquinanti	Frequenza monitoraggio	Unità di misura	Sistema di depurazione	Componenti soggette a manutenzione	Periodicità della manutenzione
<p>Reflui industriali</p> <p>Scarico in corpo idrico superficiale denominato "Rio Foce" Punto A</p>	<p>APAT CNR-IRSA</p> <p>Campione medio composito nelle 24 ore.</p>	<p>pH</p> <p>Temperatura</p> <p>Colore</p> <p>Odore</p> <p>Materiali grossolani</p> <p>Solidi</p> <p>Sospesi</p> <p>Totali</p> <p>COD</p> <p>BOD5</p> <p>Azoto ammoniacale</p> <p>Azoto nitroso</p> <p>Azoto nitrico</p> <p>Grassi e oli animali e vegetali</p> <p>Cloro attivo libero</p> <p>Tensioattivi</p> <p>Fosforo totale</p> <p>Cloruri</p> <p>Solfati</p> <p>Escherichia Coli</p>	<p>Quindicinale durante la campagna trasformazione pomodoro;</p> <p>Mensile durante il resto dell'anno</p>	<p>Concentrazione mg/l</p>	<p>Biologico a fanghi attivi</p>	<p>Filtro meccanico di sollevamento;</p> <p>Filtri in ingresso: 3 pompe di rilancio refluo, motoriduttore, raschiatore, sistema automatico pulizia filtri, coclee uscita filtro;</p> <p>Vasca di ossidazione: ossimetro, soffiante 1 (compressori, cinghie, specule olio, filtri aria), soffiante 2 (compressori, cinghie, specule olio, filtri aria), soffiante 3 (compressori, cinghie, specule olio, filtri aria), impianto diffusori aria;</p> <p>1 sedimentatore: 2 pompe ricircolo fanghi, carroponte, motoriduttore, ruote vulcanizzate;</p> <p>Pompa dosatrice vasca di miscelazione polielettrolita, pompa di rilancio alla nastro pressa;</p> <p>Nastro pressa, pompa di alimentazione, motovariatore, sistema lavaggio tappeti, nastri uscita raccolta fanghi con due motoriduttori;</p> <p>Pompa dosatrice ipoclorito di sodio.</p> <p>Filtro rotativo di uscita: motoriduttore, autocampionatore, misuratore di portata.</p>	<p>Ispezioni e interventi manutentivi secondo piano di manutenzione</p>

Rifiuti

Sono previsti i seguenti controlli e/o verifiche:

- Verifica classificazione di pericolosità in sede di caratterizzazione dei rifiuti;
- Effettuazione analisi in funzione dell'impianto di destinazione (ad es.: sul tal quale e/o prove di cessione, criteri di ammissibilità a discariche, verifica conformità impianto di compostaggio);
- Verifica autorizzazione degli impianti di smaltimento/recupero, dei trasportatori e degli intermediari;
- Monitoraggio della produzione dei rifiuti e della ricezione della quarta copia;
- Registrazione settimanale dei movimenti effettuati sul registro di carico e scarico.

Si riporta di seguito l'elenco dei rifiuti prodotti nel 2021. Eventuali nuovi rifiuti prodotti in futuro rispetteranno lo stesso Piano di Monitoraggio e Controllo.

Tabella 9 –MeC rifiuti

Tipo di rifiuto	Codici EER	Frequenza	Metodologia utilizzata per la caratterizzazione e frequenza della stessa
Rifiuti non altrimenti specificati	020199	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Fa ghi da trattamento in loco degli effluenti	020305	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Id ossido di sodio e di potassio	060204*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Altre basi	060205	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Polveri di scarti di rivestimenti	080201	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici	080409*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	120109*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Cere e grassi esauriti	120112	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Rifiuti non specificati altrimenti	120199	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi di carta e cartone	150101	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi di plastica	150102	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi in legno	150103	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi metallici	150104	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi compositi	150105	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi in materiali misti	150106	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Imballaggi di vetro	150107	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA

Continua Tabella 9 –MeC rifiuti

Tipo di rifiuto	Codici EER	Frequenza	Metodologia utilizzata per la caratterizzazione e frequenza della stessa
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	150203	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	160304	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	160305*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	160506*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Batterie al piombo	160601*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno	160903*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Plastica	170203	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Ferro e acciaio	170405	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	170604	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	annuale	D.Lgs 152/06 del 03/04/06 e s.m.i. - APAT – CNR- IRSA - EPA

Rumore

Il MeC delle emissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede una serie di rilievi fonometrici, con periodicità biennale presso il limite di confine dell'azienda allo scopo di monitorare il clima acustico secondo quanto previsto dalla legge quadro D.M. 447/1995 e secondo i criteri previsti dal dPCM 01 Marzo 1991 e dal dPCM 14 Novembre 1997.

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione verranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal PZA Comunale, per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.

Suolo

Le attività industriali e le funzioni connesse sono tutte effettuate su pavimentazione impermeabile, per cui la probabilità di contaminazione del suolo e del sottosuolo è resa praticamente nulla.

Tutti i rifiuti sono stoccati in appositi cassoni scarrabili e/o bilici a tenuta per cui non vengono in contatto diretto in alcun modo con il suolo, mentre i rifiuti speciali pericolosi vengono stoccati al coperto e se necessario su vasca di contenimento.

Le sostanze pericolose sono stoccate su vasche di raccolta e sono presenti kit di pronto intervento per eventuali sversamenti accidentali.

Sono effettuate periodiche simulazione di emergenza quali sversamenti per formare il personale presente.

La pavimentazione è oggetto di ispezioni visive e/o di manutenzione periodica.

Gestione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento impianti

Secondo quanto prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e dal Sistema di Gestione Ambiente è previsto:

in caso di avvio/arresto

- Monitorare e supervisionare gli impianti / attrezzature nelle fasi di avvio e arresto.
- Registrare ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, malfunzionamenti) sul Registro emissioni.

In caso di malfunzionamenti o avarie

- Adottare tutte le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della normale funzionalità dell'impianto e/o disporre il fermo dello stesso e delle attività produttive.
- Informare gli enti preposti come da prescrizione AIA.
- Mettere in sicurezza gli impianti / attrezzature con malfunzionamento e anche eventuali altri impianti / attrezzature che potrebbero aggravare l'emergenza.
- Attuare misure di contenimento e/o eliminazione delle eventuali emissioni impreviste per la tutela delle varie matrici ambientali.
- Eseguire autocontrolli ove possibile per accertare il ripristino delle condizioni di normale funzionamento.

Quadro dei controlli interni e dell'autorità competente

Controlli	Gestore		Autorità Competente	
			Regione Campania - Arpac	
	Periodicità	Rapporto	Periodicità	Verbale
Emissioni Convogliate In Atmosfera	Annuale	Rapporto di Prova	Triennale	In occasione del controllo
Emissione Odori	Annuali	Rapporto di Prova	Sessennale	In occasione del controllo
Scarichi Idrici – acque meteoriche	Una volta all'anno oltre che una volta in caso di pioggia nel periodo di trasformazione del pomodoro	Rapporto di Prova	Triennale	In occasione del controllo
Scarichi Idrici – acque reflue	Quindicinali durante la trasformazione del pomodoro; Mensili durante il resto dell'anno	Rapporto di Prova	Triennale	In occasione del controllo
Rifiuti: Caratterizzazione	Annuali ed in caso di produzione nuovi rifiuti	Rapporto di Prova	Sessennale	In occasione del controllo
Rumore	Biennali	Rapporto di Prova	Decennale	In occasione del controllo

Proposta di Indici di Performance

Si riportano di seguito gli indicatori ambientali proposti, ove possibile determinate durante la trasformazione del pomodoro e nel restante periodo.

Aspetto ambientale	Indicatore di performance	Unita di misura	Periodo di riferimento
Energia	consumi energia elettrica per tonnellata di prodotto finito	kWh _e /t	Periodo pomodoro Periodo senza pomodoro
	consumi energia termica per tonnellata di prodotto finito (kWh/t)	kWh _t /t	Periodo pomodoro Periodo senza pomodoro
Emissioni in atmosfera	emissione di NO _x per tonnellata di prodotto finito	Kg/t	Annuale
Acque	acqua emunta per tonnellata di prodotto finito	m ³ /t	Periodo pomodoro Periodo senza pomodoro
	COD per tonnellata di prodotto finito	Kg/t	Annuale
	BOD ₅ per tonnellata di prodotto finito	Kg/t	Annuale
	Solidi Sospesi per tonnellata di prodotto finito	Kg/t	Annuale
Rifiuti	rifiuti prodotti per tonnellata di prodotto finito (kg/t)	Kg/t	Periodo pomodoro Periodo senza pomodoro
	percentuale rifiuti recuperati / totale rifiuti prodotti (%)	Kg/t	Periodo pomodoro Periodo senza pomodoro