

ALLEGATO 1

Piano di Monitoraggio e Controllo

(prot. 500057 del 11/10/2021)

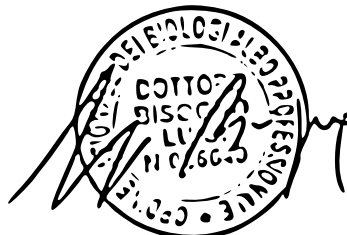


DI LEO NOBILE S.P.A.
INDUSTRIA CONSERVE ALIMENTARI
STABILIMENTO DI CASTEL SAN GIORGIO (SA)
VIA SAN SALVATORE, 20

PIANO DI MONITORAGGIO & CONTROLLO
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

MODIFICA NON SOSTANZIALE
SEPARAZIONE LINEA ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

Il Tecnico Referente A.I.A.
Dott. Luigi Bisogno





Ragione sociale:	DI LEO NOBILE S.p.A. Industria Conserve Alimentari
Settore di appartenenza:	Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali.
Codice ISTAT 1991:	15.33.0
Indirizzo sede operativa:	Via San Salvatore, 20 – 84083 – CASTEL SAN GIORGIO (SA)
Gestore impianto IPPC:	Vincenzo Di Leo
N° attività IPPC	1
Categoria di attività IPPC e codice IPPC:	6.4 b) 2) – Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale).
Codice NOSE:	P 105.03
Codice NACE:	10.39

1. PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) è conforme:

- ✓ alle indicazioni della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l’Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 giugno 2005);
- ✓ agli indirizzi del documento denominato “il contenuto minimo del piano di Monitoraggio e Controllo – Febbraio 2007” elaborato dal Gruppo di Consultazione APAT/ARPA/APPA su IPPC, che contiene una proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo generale ed alcuni esempi di applicazione del modello;
- ✓ alle Linee Guida MTD Industria Alimentare pubblicate nel marzo 2008;



-
- ✓ alla Decisione di esecuzione (UE) 2019/2031 della Commissione del 12.11.2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo del Consiglio;
 - ✓ alle “Istruzioni per la redazione da parte del gestore di un impianto IPPC del piano di monitoraggio e controllo” documento approvato nella seduta del 30.01.2006 dal Comitato di coordinamento tecnico istituito dalla Regione Toscana con D.G.R. n. 151 del 23.02.2004.

2. FINALITÀ DEL PMeC

Attraverso il seguente documento l'azienda intende proporre i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC.

2.1 Informazioni generali

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

2.2 Proposta PMeC

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

- ✓ Consumo materie prime,
- ✓ Consumo risorse idriche,
- ✓ Consumi energetici,
- ✓ Consumo combustibili,
- ✓ Emissioni convogliate in atmosfera,
- ✓ Scarichi idrici,



-
- ✓ Tipologia rifiuti prodotti con indicazione della gestione.
 - ✓ Emissioni sonore in ambiente esterno,
 - ✓ Suolo e acque sotterranee - comma 3 bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06
 - ✓ Proposta di Indici di Performance



2.3 Consumo materie prime

Tabella 1 – MeC Materie Prime

DENOMINAZIONE	STATO FISICO	METODICA DI CONTROLLO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Pomodori	solido	In fase di consegna si effettua la pesatura e la verifica della qualità del prodotto	Mg	Su apposito registro digitale

2.4 Consumo risorse idriche

Tabella 2 – MeC Risorse Idriche

TIPOLOGIA	APPROVIGIONAMENTO	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Acqua potabile	Rete idrica comunale	Servizi igienici e docce	Misura diretta tramite contatore volumetrico	m ³	Registro digitale mensile
Acqua potabile	Pozzi	Produzione	Misura diretta tramite contatore volumetrico	m ³	Registro digitale mensile



2.5 Consumo di 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.	Misura diretta con lettura al contatore generale.	KWh	Su apposito registro digitale con cadenza mensile.
Energia Termica	Produzione e servizi.	Misura indiretta mediante calcolo o stima utilizzando i consumi di metano.	KWh	Su apposito registro digitale con cadenza mensile.

2.6 Consumo di combustibili

Tabella 4 – MeC Combustibili

TIPOLOGIA	APPROVVIGIONAMENTO	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
METANO	Rete distribuzione esterna	Lavorazione del pomodoro. È previsto un contatore generale, posto al punto di consegna del metano.	Misura diretta con lettura al contatore generale.	Sm ³	Su apposito registro con cadenza mensile.



2.7 Emissioni in atmosfera convogliate.

Tabella 5 – MeC emissioni in atmosfera convogliate

CAMINO	PROVENIENZA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO
E1	CALDAIA PER PRODUZIONE VAPORE - SIAT MI/302043/01	UNI EN ISO 16911-1:2013 - EMISSIONI DA SORGENTE FISSA Metodo ISTISAN - Campionamento e analisi NOx	NOx	Annuale
E2	CALDAIA PER PRODUZIONE VAPORE - MINGAZZINI SA/700113/10	UNI EN ISO 16911-1:2013 - EMISSIONI DA SORGENTE FISSA Metodo ISTISAN - Campionamento e analisi NOx	NOx	Annuale



2.9 Scarichi idrici

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico sia il Bref comunitario che il metodo IRSA CNR 1030 indicano due metodi fondamentali di campionamento:

- il campionamento composito – che può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo;
il campionamento a spot – i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico.

GEOREFERENZIAZIONE POZZETTI

Pozzetto N° 1 – P1 - linea acque di processo provenienti dal depuratore.

Long. 14.696157 Lat. 40.769861 Sistema WGS84 GD con una precisione di ± 10 m



Tabella 6 – MeC Pozzetto di campionamento P1

Refluo monitorato	Inquinanti	Unità di Misura	Metodo di prova	Limiti	Frequenza monitoraggio
POZZETTO FISCALE P1 <u>linea acque di processo</u> <u>provenienti dal</u> <u>depuratore</u> Scarico in Rete Fognaria	pH	Unità pH	Metodo 2060	5,5-9,5	Ogni quindici giorni durante l'attività di trasformazione del pomodoro
	Colore	n...diluizioni	Metodo 2020	non percettibile con diluizione 1:40	
	Odore	n...diluizioni	Metodo 2050	non deve essere causa di molestie	
	Materiali grossolani	Presenti/assenti	L. 319/76	Assenti	
	Solidi sospesi totali	mg/l	Metodo 2090	≤ 200	
	COD	mg/l	ISO 15705:2002	≤ 500	
	BOD ₅	mg/l	Metodo 5120	≤ 250	
	Azoto ammoniacale	mg/l	WTW (ISO 7150-1:1984)	≤30	
	Azoto nitroso	mg/l	Metodo 4050	≤0,6	
	Azoto nitrico	mg/l	Metodo 4040	≤30	
	Tensioattivi Non ionici	mg/l	Metodo 5180	---	
	Fosforo totale	mg/l	WTW (ISO 6878:2004)	≤10	
	Cloruri	mg/l	Metodo 4090	≤1200	
	Solfati	mg/l	Metodo 4140	≤1000	
	Alluminio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	≤2,0	
	Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	≤12	
	Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 MAN 29 2003	≤40	
	Ferro	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	≤4	
Manganese	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	≤4		
Escherichia coli	Ufc/100ml	Metodo 7030	-----		



Tabella 6 – MeC Pozzetto di campionamento P 4

Refluo monitorato	Inquinanti	Unità di Misura	Metodo di prova	Limiti	Frequenza monitoraggio
POZZETTO FISCALE P 4 linea acque di raffreddamento <u>Scarico in Rete</u> <u>Fognaria</u>	pH	Unità pH	Metodo 2060	5,5-9,5	Ogni quindici giorni durante l'attività di trasformazione del pomodoro
	Colore	n...diluizioni	Metodo 2020	non percettibile con diluizione 1:40	
	Odore	n...diluizioni	Metodo 2050	non deve essere causa di molestie	
	Materiali grossolani	Presenti/assenti	L. 319/76	Assenti	
	Solidi sospesi totali	mg/l	Metodo 2090	≤ 200	
	COD	mg/l	ISO 15705:2002	≤ 500	
	BOD ₅	mg/l	Metodo 5120	≤ 250	
	Azoto ammoniacale	mg/l	WTW (ISO 7150-1:1984)	≤30	
	Azoto nitroso	mg/l	Metodo 4050	≤0,6	
	Azoto nitrico	mg/l	Metodo 4040	≤30	
	Tensioattivi Non ionici	mg/l	Metodo 5180	---	
	Fosforo totale	mg/l	WTW (ISO 6878:2004)	≤10	
	Cloruri	mg/l	Metodo 4090	≤1200	
	Solfati	mg/l	Metodo 4140	≤1000	
	Alluminio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	≤2,0	
	Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	≤12	
	Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 MAN 29 2003	≤40	
	Ferro	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	≤4	
Manganese	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	≤4		
Escherichia coli	Ufc/100ml	Metodo 7030	-----		



2.10 Rifiuti

Tabella 8 – MeC rifiuti

TIPO DI RIFIUTO	Codici CER	Metodologia utilizzata per il campionamento	Metodologia utilizzata per le analisi	Frequenza
Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	02 03 05	NORMA UNI EN 14899:2006 NORMA UNI 10802:2013	L'azienda si affiderà ad un laboratorio con adeguata competenza tecnica, in grado di dimostrare la necessaria preparazione e formazione continua del proprio personale, e che utilizza procedure normate e standardizzate preferibilmente quelle sottostante tabella.	Annuale
Fanghi provenienti dal primo lavaggio materie prime	02 03 01			
Fanghi fosse settiche	20 03 04			
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	02 03 04			
Ferro e acciaio	17 04 05			
Imballaggi in materiali misti	15 01 06			
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da esse	15 01 10*			
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	Valutata merceologicamente la correttezza dell'attribuzione di un determinato EER, nessuna caratterizzazione chimica si rende necessaria.		
Imballaggi in legno	15 01 03			
Imballaggi in vetro	15 01 07			
Imballaggi in plastica	15 01 02			
Imballaggi metallici	15 01 04			
Imballaggi in legno	15 01 03			



Tabella 11 – Metodi analitici

PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE	PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE	
pH	CNR-IRSA 1 Quad. 64 vol. 3 -85 + APAT CNR-IRSA 2060 man. 29/2003	SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		
Residuo a 105°C	CNR-IRSA Quad. 64 vol. 2-1984	Benzene	EPA 5021A 2003+EPA 8260C 2006	
Residuo a 600°C	CNR-IRSA Quad. 64 vol. 2-1984	Toluene		
COD	APAT CNR-IRSA 5130	Etilbenzene		
Punto di infiammabilità	UNI EN ISO 2719:2005	o-xilene		
Densità	M.I. (gravimetrico)	m-xilene		
COMPOSTI INORGANICI		p-xilene		
Alluminio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Stirene		
Antimonio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Cumene		
Arsenico	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	BTEX	EPA 5021A:2003+EPA8260C:2008	
Bario	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	SOLVENTI ORGANICI CLORURATI		
Cadmio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Clorometano		
Cobalto	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Vinile cloruro		
Cromo (CrVI)	CNR-IRSA 1 Quad. 64 vol. 3-1986, met.16	Diclorometano		
Cromo totale	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	1-1-dicloroetilene		
Ferro	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Trans-1-2-dicloroetene		
Manganese	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Triclorometano		
Mercurio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Tetraclorometano		
Nichel	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	1,1-dicloroetano		
Piombo	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Tricloroetilene		
Rame	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	1,2-dicloropropano		
Selenio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Bromodicloropropano		
Stagno	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Dibrometano		
Zinco	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Tetracloroetilene		
Amianto (fibre)	D.M. 06/09/94 G.U. 288 del 10/12/1994	Clorobenzene		



Continua Tabella 11 – Metodi analitici

PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE	PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)		Bromoformio	EPA 5021A:2003+EPA8260C:2008
2,3,7,8-tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613B - 1994	Bromobenzene	
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613B - 1994	1,3,5-trimetilbenzene	
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzodiossina	EPA 1613B - 1994	1,2,4-triclorobenzene	
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzodiossina	EPA 1613B - 1994	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	
1,2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzodiossina	EPA 1613B - 1994	Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA Totali	UNI EN 15527:2008 + EPA 3550C:2007+ EPA3630C:1996+EPA8270D:2007
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613B - 1994	IDROCARBURI	
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Idrocarburi leggeri (C5-C8)	EPA 5021A:2003+EPA 8015D:2003
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	UNI EN 14039:2005
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Idrocarburi totali	Calcolo
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI	
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Pentaclorobenzene	Pentaclorobenzene
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3550C 2007 + EPA8270D 2007
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Policlorobifenili (PCB)	EPA 3550C 2007 + EPA8270D 2007
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	FENOLI	
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613B - 1994	Fenolo totali (come C ₆ H ₅ OH)	EPA 3550C 2007 + EPA8270D 2007
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	UNEP/POPS/COP.3/INF/2 7 -11.04.2007		



PROVA DI ELUIZIONE - TEST DI CESSIONE UNI 10802:2013

PARAMETRI	METODO	PARAMETRI	METODO
Massa del campione preso in esame	Gravimetrico	Nichel (Ni)	CNR/IRSA 3220
pH (massa/volume in acqua distillata= 1/5)	CNR/IRSA 2060	Vanadio (Va)	CNR/IRSA 3310
Fluoruri (F ⁻)	CNR/IRSA 4100	Arsenico (As)	CNR/IRSA 3080
Nitrati (NO ₃ ⁻)	CNR/IRSA 4040	Cadmio (Cd)	CNR/IRSA 3120
Solfati (SO ₄ ²⁻)	CNR/IRSA 4140	Cromo totale (Cr)	CNR/IRSA 3150
Cloruri (Cl ⁻)	CNR/IRSA 4090	Antimonio (Sb)	CNR/IRSA 3060
Cianuri (CN ⁻)	CNR/IRSA 4070	Molibdeno (Mo)	CNR/IRSA 3210
Bario (Ba)	CNR/IRSA 3090	Piombo (Pb)	CNR/IRSA 3230
Rame (Cu)	CNR/IRSA 3250	Selenio (Se)	CNR/IRSA 3260
Zinco (Zn)	CNR/IRSA 3320	Mercurio (Hg)	CNR/IRSA 3200
Berillio (Be)	CNR/IRSA 3100	COD	CNR/IRSA 5130
Cobalto (Co)	CNR/IRSA 3140	Amianto	D.M. 06/09/94 G.U. 288 del 10/12/1994

Tabella 12 - MeC rifiuti

Modalità o metodologia utilizzata per la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione	Modalità di rilevamento e frequenza della quantità di rifiuti prodotti
Controllo autorizzazioni al trasporto e smaltimento delle ditte utilizzate	Registrazione entro dieci giorni dei movimenti effettuati sul registro di carico e scarico
Controllo arrivo quarta copia dei formulari alla scadenza entro i 90 giorni	Monitoraggio mensile delle quantità prodotte



2.11 Rumore

Il MeC delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede una serie di rilievi fonometrici presso il limite di confine dell'azienda allo scopo di formulare un parere di adeguatezza delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex. art. 6 del DPCM 01 marzo 1991 e dall'art. 3 del d.P.C.M. 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.

Tabella 13 – MeC immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo

Punto di misura	Metodologia di monitoraggio	Frequenza monitoraggio
1A - 1B Ambientale ingresso opificio	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
2A - 2B Ambientale lato est opificio confine	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
3A - 3B Ambientale lato nord confine opificio	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
4A - 4B Ambientale lato ovest confine	D.M. 16 marzo 1998	Annuale





2.12 Suolo e acque sotterranee - comma 3 bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06 -

L'azienda prevede, a far data del rilascio del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale specifici controlli delle acque sotterranee e del suolo con questa cadenza:

- ✓ acque sotterranee entro 5 anni a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale
- ✓ suolo entro 10 anni a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale

Allo stato attuale non sono state emanate linee guida o regolamenti specifici circa la strategia da seguire per i campionamenti di acqua e suolo previsti dal comma 3-bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06, pertanto si ritiene opportuno, in senso cautelativo, seguire quanto disposto dal D.M n. 104 del 15.04.2019 relativamente ai criteri generali per la caratterizzazione delle acque sotterranee e del suolo.

3. Proposta di Indici di Performance

L'azienda al fine di poter quantificare numericamente le prestazioni ambientali della propria azienda propone di adoperare i seguenti indici di performance:

Tabella 14 – MeC indici di performance

REPARTO	PARAMETRO MISURATO	INDICE	
Lavorazione pomodoro	Energia Elettrica finale / materia prima lavorata (pomodoro)	MWh/ Mg	0,05
	Energia Termica finale / materia prima lavorata (pomodoro)	MWh/ Mg	0,7