



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 1 di 10

### Piano di campionamento

Il laboratorio si impegna a preparare, aggiornare attuare il piano di campionamento secondo le seguenti modalità:

- Redigere il piano di monitoraggio conformemente a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto n. 2929 del 01/03/2018 da Regione Lombardia e ss.mm.ii. e coerentemente alle normative vigenti in merito.
- Il piano va approvato da Silea in forma scritta e quindi emesso ufficialmente dal laboratorio e inviato al Direttore Tecnico via posta elettronica secondo le seguenti tempistiche:
  - Bozza del piano di campionamento in formato editabile entro 30 gg lavorativi prima dell'inizio del primo campionamento (data da concordare con la Committente);
  - Discussione del piano con la Committente, revisione ed emissione del documento definitivo
  - in formato .pdf entro 7 gg lavorativi dalle osservazioni della Committente. Il nome del file deve essere sempre nel seguente formato "SILEA\_PMC\_2021\_nomelab\_dataemissione(aa.mm.gg)";
  - Ogni modifica al piano derivante da esigenze impiantistiche o altro verrà comunicata dai responsabili Silea al laboratorio, che provvederà alla revisione e successiva emissione del piano revisionato. L'invio della revisione del Piano, a carico del laboratorio, dovrà avvenire entro 7 gg lavorativi dalla comunicazione del Committente, e comunque precedentemente al primo campionamento previsto;
  - Ogni modifica al piano, per esigenze del Laboratorio, dovrà essere concordata, salvo casi eccezionali, con almeno 7 giorni lavorativi di preavviso rispetto alla pianificazione originaria.

### Richieste d'urgenza

Il laboratorio si impegna ad intervenire in caso di urgenza (intervento autorità per campionamento non programmato, anomalie impiantistiche, ecc...) secondo le seguenti modalità:

- Intervento su chiamata da parte dei responsabili Silea entro il successivo giorno lavorativo.

### Rispetto della normativa in merito alla sicurezza sul lavoro

Il laboratorio si impegna a inviare a Silea, prima dell'accesso agli impianti, la documentazione necessaria per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale e la redazione del DUVRI (documento unico valutazione rischi interferenti) ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Il laboratorio si impegna a rispettare le prescrizioni contenute nel DUVRI e a diffondere le relative informazioni ai propri lavoratori che intervengono presso Silea.

### Accesso al sito Silea

I tecnici del laboratorio, salvo diverso accordo con i responsabili Silea, si devono presentare:

- alla reception degli uffici Aziendali di via Leonardo Vassena, 6, Valmadrera dopo le ore 08:00 per registrarsi e ottenere il badge per l'ingresso all'area di Valmadrera;



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 2 di 10

Se l'ingresso all'insediamento di Valmadrera è concordato in orari/giorni in cui gli uffici aziendali sono chiusi si recheranno all'ufficio pesa di Valmadrera comunicando all'operatore le proprie generalità e richiedendo l'accesso all'area impianto.

Una volta entrati nell'impianto di Termovalorizzazione di Valmadrera i tecnici dovranno presentarsi in sala controllo, firmare il registro di presenza in impianto, e concordare l'accesso ai punti di campionamento. Completate le attività di campionamento, o comunque prima di lasciare l'impianto di Termovalorizzazione, i tecnici avviseranno gli addetti presenti in sala controllo del loro allontanamento dal sito, e firmeranno per uscita il registro. In caso di emergenza i tecnici si atterranno alle procedure consegnate e in ogni caso alle istruzioni impartite dal personale Silea. I tecnici, in conformità al D.Lgs 81/2008 e s.m.i. si atterranno alle raccomandazioni contenute nel DUVRI (documento unico di valutazione dei rischi interferenti) nel quale sono contenute le informazioni necessarie per l'adempimento all'art. 26 in merito al coordinamento della sicurezza tra le imprese.

### Modalità di prelievo dei campioni analitici

Per ogni campione analitico prelevato è necessario, prima di lasciare l'azienda, compilare e fare controfirmare ai responsabili Silea il verbale di prelievo che dovrà contenere le seguenti informazioni:

- Punto di prelievo
- Matrice campionata
- Data e ora di inizio e fine prelievo
- Nome e cognome dei tecnici che hanno eseguito il prelievo
- Metodo di campionamento e di analisi da eseguire sul campione
- Identificativo ordine e/o offerta di riferimento
- Indicazione se campione previsto da piano di monitoraggio o prestazione extra
- Eventuali anomalie riscontrate
- Informazioni relative a eventuali costi accessori
- Tempi di consegna: previsti da offerta o urgente (in questo caso indicare quanti giorni lavorativi <sup>(\*)</sup>)
- Utilizzo di data logger durante il trasporto dei campioni ove il metodo richieda la conservazione delle aliquote a una determinata temperatura e umidità (ad esempio per le acque) <sup>(\*\*)</sup>

(\*) Nel caso di campionamenti extra offerta l'urgenza nella consegna dei risultati andrà concordata con il Laboratorio, in forma scritta prima del campionamento.

(\*\*) Silea si riserva di richiedere al Laboratorio i tracciati dei data logger a titolo di verifica.

### Ricezione e trattamento dei campioni analitici inviati da Silea

Tutti i campioni inviati da Silea alla sede del Laboratorio verranno processati dopo aver verificato la completezza delle informazioni fornite da Silea attraverso il modulo M11.2 riportato in allegato.



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 3 di 10

### Modalità di avviso in caso di anomalia nei risultati

Il laboratorio si impegna ad avvisare tempestivamente, compatibilmente con i tempi tecnici di analisi, Silea nel caso di risultati anomali o non allineati con i dati storici secondo le seguenti modalità.

- Comunicazione via mail a Silea, entro 48 dalla conclusione delle analisi, del risultato ritenuto "anomalo" e possibili motivazioni dell'anomalia: ad esempio non allineamento del dato con l'andamento storico di almeno 1 ordine di grandezza;
- Silea comunicherà al Laboratorio se procedere ad una ripetizione del campionamento (a carico di Silea) o ad una ripetizione dell'analisi (a carico di Silea e compatibilmente con l'holding time del parametro che si deve determinare);
- Nel caso di conferma da parte del laboratorio del valore comunicato (ripetizione dell'analisi) si procederà alla formalizzazione dello stesso mediante invio del Rapporto di Prova;
- Nel caso si proceda con la ripetizione del campionamento il Laboratorio provvederà a formalizzare entrambi i valori ottenuti mediante le modalità previste al paragrafo "Modalità e consegna de risultati analitici".

### Modalità di consegna dei risultati analitici

Il laboratorio si impegna a fornire i risultati analitici secondo le seguenti modalità:

- Entro 10 giorni lavorativi verrà inviata via posta elettronica al Responsabile ufficio tecnico Silea il riepilogo dei risultati in formato *x/s*.
- Una volta ottenuta l'approvazione scritta da parte dei responsabili Silea si provvederà all'emissione del rapporto di analisi e si inoltrerà, entro 3 giorni lavorativi, via posta elettronica il rapporto in formato PDF firmato digitalmente oppure in formato cartaceo via posta ordinaria. In caso di mancata conferma da parte di Silea per l'invio dei Rapporti di Prova questi verranno comunque inviati entro 15 gg lavorativi dall'invio dei riepiloghi excel.
- Trimestralmente il laboratorio invierà via posta elettronica il riassunto su file Excel dei risultati analitici relativi a tutte le analisi effettuate su tutte le matrici.
- Il formato di tutti i riepiloghi analitici *x/s* deve essere concordato preventivamente con Silea (stesso ordine di parametri, numero di colonne, titoli etc....) e mantenuto invariato.

### Rapporti di prova

Ciascun rapporto di prova dovrà riportare almeno le seguenti informazioni:

- il nome e l'indirizzo del laboratorio, ed il luogo dove le prove sono state eseguite, se differente dall'indirizzo del laboratorio;
- una identificazione univoca del rapporto di prova, ed una identificazione progressiva su ciascuna pagina;
- il nome e l'indirizzo del cliente;
- il punto di campionamento;
- l'esecutore del prelievo del campione;



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 4 di 10

- l'identificazione non ambigua della sostanza, del materiale o del prodotto campionato;
- la data di campionamento/ricevimento del campione;
- il riferimento a piani e procedure di campionamento;
- l'identificazione di tutti i metodi usati;
- per ogni metodo accreditato indicazione dell'incertezza di misura associata;
- per tutti i metodi di prova utilizzati indicazione dei limiti di rilevabilità;
- chiara indicazione delle prove non accreditate;
- il(i) nome(i), la(le) funzione(i) e la(le) firma(e) o identificazione equivalente della(e) persona(e) che autorizzano il rilascio del rapporto di prova da parte del laboratorio;
- una dichiarazione concernente il fatto che i risultati si riferiscano solo ai campioni analizzati;
- scostamenti, aggiunte o esclusioni relative ai metodi di prova e informazioni su specifiche condizioni di prova come le condizioni ambientali quando pertinente, una dichiarazione circa la conformità/non conformità ai requisiti e/o alle specifiche;
- dettagli delle condizioni ambientali durante il campionamento che possono avere effetto sull'interpretazione dei risultati.
- Limiti AIA e normativa vigente Silea relativi alla matrice sottoposta ad analisi

### Modalità di fatturazione delle prestazioni

Prima di procedere all'invio della fattura è necessario che sia predisposto da parte del Laboratorio un resoconto con i seguenti elementi:

- riferimento nostro ordine
- numero e data analisi
- descrizione analisi effettuata
- importo analisi

Il resoconto dovrà essere inviato, via posta elettronica, ai seguenti indirizzi:

[andrea.eboli@sileaspa.it](mailto:andrea.eboli@sileaspa.it) per le analisi relative al sito di Valmadrera

[jelena.danicic@sileaspa.it](mailto:jelena.danicic@sileaspa.it) per le analisi relative ad entrambi i siti



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 5 di 10

### Contatti

**Tabella 1. Contatti per la sede di Valmadrera**

Direttore Tecnico	Massimo Sgarzi	3400690117	massimo.sgarzi@sileaspa.it
Responsabile esercizio impianto	Damiano Ronchetti	0341204475	damiano.ronchetti@sileaspa.it
Responsabile ufficio tecnico	Andrea Eboli	0341204414	andrea.eboli@sileaspa.it
Addetta Ufficio Tecnico	Jelena Danicic	0341204402	jelena.danicic@sileaspa.it
Sala controllo impianto		0341204428	
Ufficio pesa		0341204413	
Reception/centralino uffici		0341204411	
Indirizzo posta elettronica certificata (PEC)			sileaspa.segreteria@postacert.it



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 6 di 10

### SEDE DI VALMADRERA

I punti di emissione monitorati sono identificati come:

E1: Emissione da camino Linea di termovalorizzazione N°1

E3: Emissione da camino Linea di termovalorizzazione N°3

E4: Emissione da impianto di aspirazione capannone triturazione rifiuti ingombranti della piattaforma ecologica Provinciale. Per il punto E4 il campionamento è attualmente sospeso fino alla eventuale ripresa dell'attività di triturazione rifiuti ingombranti.

Le frequenze di analisi richieste sono le seguenti:

**Tabella 2. Monitoraggio dei punti di emissione**

Parametri	Emissione			Frequenza di analisi	Note
	E1	E3	E4		
Macroinquinanti: HCl, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, NH <sub>3</sub> , Polveri, TOC, HF (parametri S.M.E. D.Lgs 46/2014)	x	x		Trimestrale	Per i dettagli si veda di seguito oppure Allegato 1 al Titolo III-bis della Parte Quarta del D. Lgs 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 46/2014
Metalli (D.Lgs 46/2014)	x	x		Trimestrale	
Microinquinante campionamento manuale (PCDD+PCDF; IPA; PCBdL)	x	x		Trimestrale	Il campionamento deve avere la durata di 8 h. <u>Le analisi dei microinquinanti andranno effettuate con campionamento manuale in triplo, come suggerito dal D.Lgs. 46/2014 Allegato 1 Capitolo "C"</u>
Microinquinante campionamento automatico (PCDD+PCDF; IPA; PCBdL)	x	x		Mensile	Un campionamento di durata quindicinale ogni mese. Ritiro, analisi e rigenerazione fiala AMESA (*)
Polveri			x	Annuale	<u>Per il punto E4 il campionamento è attualmente sospeso fino alla eventuale ripresa dell'attività di triturazione rifiuti ingombranti</u>

(\*) Il Rapporto di Prova dovrà riportare i valori ottenuti dall'analisi espressi in concentrazione utilizzando i volumi forniti da Silea attraverso il tracciato in formato .txt prodotto dal sistema di campionamento automatico. Tale documento verrà inviato al Laboratorio via mail entro 3 gg lavorativi dal ritiro della fiala.



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 7 di 10

### Attenzione

Per quanto riguarda la determinazione di microinquinanti è richiesta effettuazione di campionamento manuale in triplo, come suggerito dal D.Lgs. 46/2014 Allegato 1 Capitolo "C": "In caso di misure discontinue, al fine di valutare la conformità delle emissioni convogliate ai valori limite di emissioni, la concentrazione è calcolata preferibilmente come media di almeno tre campionamenti consecutivi e riferiti ciascuno ai periodi di campionamento indicati all'Allegato 1, lettera A nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto".

Per quanto riguarda la determinazione di microinquinanti è necessario, nella produzione del rapporto di analisi, attenersi all'allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006. Nel rapporto di prova l'ordine dei congeneri deve rispettare le tabelle riportata di seguito.

Per quanto riguarda le analisi fiala di campionamento automatico (AMESA), si è stata pianificata la realizzazione analisi in conformità CEN/TS 1948-5. Il laboratorio si impegna ad eseguire analisi secondo la norma, provvedere la rigenerazione e la consegna delle fiale.

(1) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

	FTE
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 8 di 10

(2) Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

Benz[a]antracene
Dibenz[a, h]antracene
Benzo[h]fluorantene
Benzo[j]fluorantene
Benzo[k]fluorantene
Benzo[a]pirene
Dibenzo[a, e]pirene
Dibenzo[a, h]pirene
Dibenzo[a, i]pirene
Dibenzo[a, l]pirene
Indeno [1,2,3 - cd] pirene

(3) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di PCB-DI, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa dei seguenti PCB misurati nell'effluente gassoso devono essere moltiplicati per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

Congenero	Nome IUPAC	WHO-TEF
3,3',4,4'-TetraCB	PCB77	0,0001
3,4,4',5-TetraCB	PCB81	0,0003
2,3,3',4,4'-PentaCB	PCB 105	0,00003
2,3,4,4',5-PentaCB	PCB 114	0,00003
2,3',4,4',5-PentaCB	PCB 118	0,00003
2',3,4,4',5-PentaCB	PCB 123	0,00003
3,3',4,4',5-PentaCB	PCB 126	0,1
2,3,3',4,4',5-HexaCB	PCB 156	0,00003
2,3,3',4,4',5'-HexaCB	PCB 157	0,00003
2,3',4,4',5,5'-HexaCB	PCB 167	0,00003
3,3',4,4',5,5'-HexaCB	PCB 169	0,03
2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB	PCB 189	0,00003





## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 9 di 10

**Tabella 3. Parametri (generali + macro) e le modalità di controllo**

Parametri	Emissione			Modalità di controllo		Metodi
	E1	E3	E4	Continuo	Discontinuo	
<b>Generali</b>						
Temperatura	x	x	x	x	x	UNI EN ISO 16911:2013
Pressione	x	x		x	x	UNI EN ISO 16911:2013
Velocità	x	x	x	x	x	UNI EN ISO 16911:2013
Portata	x	x	x	x	x	UNI EN ISO 16911:2013
Umidità	x	x		x	x	UNI EN 14790:2006
Ossigeno	x	x		x	x	UNI EN 14789:2006
<b>Macroinquinanti</b>						
Monossido di carbonio (CO)	x	x		x	x	UNI EN 15058:2006
Polveri Totali	x	x	x	x	x	UNI EN 13284-1:2003
Carbonio organico totale (COT)	x	x		x	x	UNI EN 12619:2002
Acido Cloridrico (HCl)	x	x		x	x	UNI EN 1911:2010
Acido Fluoridrico (HF)	x	x		x	x	ISO 15713 :2006
Ossidi di zolfo espressi come Biossido di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	x	x		x	x	UNI EN 14791:2006
Ossidi di azoto espressi come Biossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	x	x		x	x	UNI EN 14792:2006
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	x	x		x	x	EPA CTM-027 :1997
<b>Metalli</b>						
Cadmio (Cd) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Tallio (Tl) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Mercurio (Hg) e composti	x	x			x	UNI EN 13211:2003
Antimonio (Sb) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Arsenico (As) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Piombo (Pb) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Cromo (Cr) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Cobalto (Co) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004



## Disciplinare analisi 2022 IPPC Valmadrera – Emissioni in atmosfera

SISTEMA di GESTIONE INTEGRATO: Ambiente, Sicurezza, Qualità

ISO 14001 - EMAS

OHSAS 18001

ISO 9001

Pag 10 di 10

Rame (Cu) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Manganese (Mn) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Nichel (Ni) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Vanadio (V) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Stagno (Sn) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004
Zinco (Zn) e composti	x	x			x	UNI EN 14385:2004

**Tabella 4. Parametri (micro) e le modalità di controllo**

Parametri	Emissione			Modalità di controllo		Metodi
	E1	E3	E4	Continuo	Discontinuo	
<b>Microinquinanti</b>						
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)	x	x			x	UNI EN 1948/1-2-3: 2006
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	x	x			x	ISO 11338 -1 e 2: 2003
Policlorobifenili (PCBdL)	x	x			x	UNI EN 1948-1,2,3,4: 2010

**Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui alla precedente tabella 2 o non siano stati indicati, i metodi prescelti devono essere individuati secondo la UNI 17025 e comunque scelti tra i metodi normati /ufficiali che siano in grado di garantire gli stessi campi di variabilità.**

### ALLEGATI:

- Modulo Consegna Campioni - Valmadrera M 11.2
- AIA Valmadrera N°5645 del 12/05/2020