

ALLEGATO 2

EMISSIONI IN ATMOSFERA

SCHEDA L

(prot. 112376 del 01/03/2022)

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi *ad attività escluse dall'ambito di applicazione della parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.* (ad esempio impianti destinati al ricambio di aria negli ambienti di lavoro, riscaldamento dei locali se < a 3Mw, ecc...);
- b) i punti di emissione relativi *ad attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante*, ai sensi dell'Allegato IV parte I alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.;
- c) i punti di emissione relativi *ad attività in deroga (adesione autorizzazione generale)* i sensi dell'Allegato IV parte II alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.
- d) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per i **solli punti di emissione appartenenti alla categoria d)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

E7 ex E5	Emissioni provenienti da sfiati d'aria e ricambi adibito a protezione e sicurezza degli ambienti di lavoro e non emettono sostanze inquinanti	emissioni provenienti da sfiati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro, ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.Lgs. 152/2006
E8 ex E6		
E9 ex E7		
E10 ex E8		
E11 ex E9		
E12 ex E10		
E13 ex E11		
E14 ex E13	Gruppo elettrogeno alimentato a gasolio di potenza < 1MW (ad uso esclusivo antincendio)	attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante, ai sensi dell'Allegato IV parte I alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.
E15 ex E14	Emissioni provenienti da sfiati d'aria e ricambi adibito a protezione e sicurezza degli ambienti di lavoro e non emettono sostanze inquinanti	emissioni provenienti da sfiati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro, ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.Lgs. 152/2006
E16 ex E15	Emissioni diffuse	emissioni diffuse di esigua entità (valori al disotto della soglia di rilevabilità) e quindi trascurabili e non tecnicamente convogliabili
E17 ex E16	Emissioni diffuse	emissioni diffuse di esigua entità (valori al disotto della soglia di rilevabilità) e quindi trascurabili e non tecnicamente convogliabili
Note		Trattasi di punti di emissione definiti diffusi nella precedente AIA e per i quali non era prevista, e non lo è, la convogliabilità in quanto i valori di emissioni alla sorgente sono già al di sotto della soglia di rilevabilità e tali quindi da non essere possibile e necessario convogliarli in quanto quasi del tutto non presenti

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	STIMATA ⁷	Tipologia	Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1 ex N1	A – decreto dirigenziale n° 79 del 15/04/2009	CTF	Caldaia a Tubi di Fumo	/		10.100	NOx	150	2,50	24	200*	/
E2	A – decreto dirigenziale n° 79 del 15/04/2009	MC	Macchina Continua reparto seccheria (MC)	/		22.350	Vapore SOV	/ n.r.	/	24	98% n.r.	/ UNI EN 13649/02
E3	A – decreto dirigenziale n° 79 del 15/04/2009	MC	Macchina Continua reparto seccheria (MC)	/		24.950	Vapore SOV	/ n.r.	/	24	98% n.r.	/ UNI EN 13649/02
E4	A – decreto dirigenziale n° 79 del 15/04/2009	MC	Macchina Continua reparto seccheria (MC)	/		22.800	Vapore SOV	/ n.r.	/	24	98% n.r.	/ UNI EN 13649/02
E5 ex N2	A – decreto dirigenziale n° 79 del 15/04/2009	TGAS	Bruciatore turbina a gas	A		85.500	NOx CO	100 10	6 1	24	150** 100**	12,83 8,5
E6 ex N3	A – decreto dirigenziale n° 79 del 15/04/2009	TGAS	By-Pass bruciatore Turbina a Gas	/	/	/	/	/	/	/	/	/
E18		TGASN	Bruciatore turbina a gas	B		62.500	NOx CO	/	/	24	50** 100**	3,13 6,25
E19		TGASN	By-Pass bruciatore Turbina a Gas	/	/	/	/	/	/	/	/	/

¹ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

² - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione nel caso trattasi di installazione già autorizzata.

³ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso trattasi di nuova installazione, i **valori stimati**

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto, nel caso di nuove installazioni, la portata stimata

⁸ - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) e NOx occorre indicare nelle note anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi. Per le nuove installazioni indicare i valori stimati ed il metodo di calcolo utilizzato

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori limite (o range) previsti dalla normativa nazionale, Bref o Bat Conclusion.

Ditta richiedente **MS Packaging S.r.l.**

Sito di SALERNO

VALORI STIMATI SULLA POTENZIALITA' MASSIMA 200 MG/g, PROPORZIONATI AGLI ULTIMI AUTOCONTROLLI EFFETTUATI circa 150 MG/g.

E6 è un by pass per manutenzione, alternativo al punto di Emissione E5, dotato comunque di camino e punto di prelievo

E19 è un by pass per manutenzione, alternativo al punto di Emissione E18, dotato comunque di camino e punto di prelievo

(*) Il valore di emissione è riferito ad un tenore di O₂ nell'effluente gassoso del 3%. (**) Il valore di emissione è riferito ad un tenore di O₂ nell'effluente gassoso del 15%.

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E5	A	SoLoNOx: Abbattimento degli NOx
E18	B	SoLoNOx: Abbattimento degli NOx
<p><i>Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).</i></p> <p>Il sistema di combustione SoLoNOx viene impiegato per abbattere le emissioni di NOx e CO senza l'utilizzo di acqua. Tale sistema funziona in presenza di un carico applicato alla macchina oltre il 50% e in presenza di temperature ambiente maggiori di -20 °C e di umidità relative maggiori del 20%. Il sistema SoLoNOx riduce la formazione di NOx attraverso la combustione di una miscela magra premiscelata che riduce la temperatura di fiamma in camera di combustione. Dato che il tasso di formazione di NOx dipende in modo esponenziale dalla temperatura di fiamma, tale riduzione risulta fortemente efficace nel ridurre le emissioni.</p> <p>Il sistema di combustione SoLoNOx è composto da tre elementi base:</p> <ul style="list-style-type: none">• rivestimento del combustore anulare mediante fogli di metallo;		

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

- moduli di miscelazione e iniezione di combustibile composti da:
 - miscelatore d'aria principale per la formazione di vortici d'aria a flusso assiale con ricircolo dei gas caldi;
 - iniettore di combustibile nel canale di miscelazione dell'aria, a valle dei suddetti miscelatori; il carburante e l'aria vengono così miscelati prima di raggiungere la camera di combustione principale;
 - iniettore di combustibile pilota per l'accensione e carichi parziali
- Sistema a geometria variabile per il controllo del flusso d'aria in camera di combustione e rapporto di miscela aria/combustibile.

Sistemi di misurazione in continuo.

L'impianto di cogenerazione (camino E5 exN2) è dotato di un sistema di misurazione in continuo delle emissioni relativamente a NO_x, CO, O₂ e temperatura.

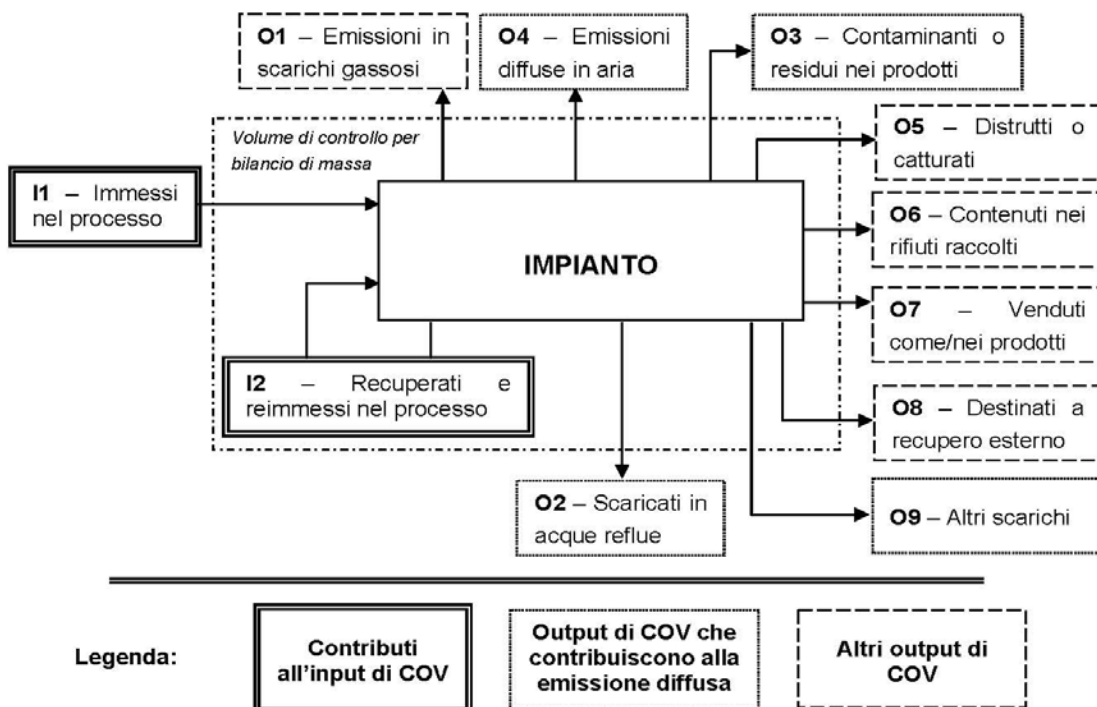
Il generatore di vapore integrativo CTF (camino E1 exN1) è dotato di un sistema di misurazione in continuo delle emissioni relativamente a CO, O₂ e temperatura.

L'impianto di cogenerazione *TGASN* (camino E18) è dotato di un sistema di misurazione in continuo delle emissioni relativamente a NO_x, CO, O₂ e temperatura.

Per tali sistemi di misurazione in continuo si effettua una taratura esterna con cadenza annuale.

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medi della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = [(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})] / [\text{peso C medio nella miscela di solventi}]$$

$$\text{kg C/h} = [(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/h})] / [\text{peso molecolare Miscela}]$$

¹² - La presente Sezione dovrà essere compilata **solo** dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE ¹³	Dal ____ al ____
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all'Allegato III parte II alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 268, comma 1, lett. nn) del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 260, comma 1, lett. rr) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.)	
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (allegato III parte I c.1.1 lett.f del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	

INPUT ¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁ ¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4a colonna della Tabella I dell'Allegato III parte III D.lgs 152/06 e s.m.i...

ALLEGATI

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>allegato III parte V -Punto 3 lett.a) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	
Valore limite di emissione diffusa¹⁸ [% input]	

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>Punto 5, lett. b) all'Allegato IV, DM 44/04</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	

Allegati alla presente scheda	
PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA	ALL. 1 e 2)
SCHEMA GRAFICO CAPTAZIONI ¹⁹	
PIANO DI GESTIONE DEI SOLVENTI (ULTIMO CONSEGNATO) ²⁰	

Eventuali commenti
<p>L'impianto di cogenerazione (camino E5 exN2) è dotato di un sistema di misurazione in continuo delle emissioni relativamente a NOx, CO, O₂ e temperatura.</p> <p>Il generatore di vapore integrativo CTF (camino E1 exN1) è dotato di un sistema di misurazione in continuo delle emissioni relativamente CO, O₂ e temperatura.</p> <p>L'impianto di cogenerazione TGASN (camino E18) è dotato di un sistema di misurazione in continuo delle emissioni relativamente a NOx, CO, O₂ e temperatura.</p> <p>Per tali sistemi di misurazione in continuo si effettua una taratura esterna con cadenza annuale.</p>

Il gestore

MS PACKAGING S.r.l.
L'Amministratore

Il tecnico



¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5ª colonna dell'Allegato III parte III D.lgs 152/06 e s.m.i..

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione dell'art.275 del D.lgs 152/06 s.m.i..