

**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 all'autorizzazione generale)*, ai 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 **sol i 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.

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 max [Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
BIOFILTRO 1	AIA - D.D. n.225 DEL 05/12/2011	Linea 1	Trituratori - vagli - nastri trasportatori – separatore – pressa imballatrice - filmatrice	S0 BI 501	101.600	/	Ammonio*	5	0,508	12	/	/
							Acido solfidrico*	5	0,508	12	/	/
							Polveri totali**	10 mg/mc	1,016	12	/	/
							Metano**			12	/	/
							Butilmercaptano**	5	0,508	12	/	/
							Etilmercaptano**	5	0,508	12	/	/
							Acetaldeide**	20	2,032	12	/	/
							Formaldeide**	20	2,032	12	/	/
							Acetone**	20	2,032	12	/	/
Metilamina**	20	2,032	12	/	/							

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 distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

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 di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

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

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi

* Analisi effettuate con cadenza mensile;

** analisi effettuate con cadenza trimestrale

							Dimetilammina**	20	2,032	12	/	/
							Trimetilammina**	20	2,032	12	/	/
							Etilammina**	20	2,032	12	/	/
							Dietilammina**	20	2,032	12	/	/
							Dimetilsolfuro**	8	0,8128	12	/	/
							Dimetidisolfuro**	0,6	0,06096	12	/	/
							Toluene**	300	30,48	12	/	/
							Xilene**	300	30,48	12	/	/
							Acido acetico**	150	15,24	12	/	/
							Acido propanoico**	10	1,016	12	/	/
							Acido butirrico**			12	/	/
							Tetracloro etilene**	20	2,032	12	/	/
							COT	50	5,08	12	/	/
							Odori	300 OU/m ³	30,48	12	/	/
BIOFILTRO 2	AIA - D.D. n.225 DEL 05/12/2011	Linea 1 Linea 3 (reparto umido)	Capannone MVS: Linea 1 - Stabilizzazione e raffinazione FUT Linea 2 - Compostaggio	S0 BI 502	101.600	/	Ammonio*	5	0,508	12	/	/
							Acido solfidrico*	5	0,508	12	/	/
							Polveri totali**	10 mg/mc	1,016	12	/	/
							Metano**			12	/	/
							Butilmercaptano**	5	0,508	12	/	/
							Etilmercaptano**	5	0,508	12	/	/

							Acetaldeide**	20	2,032	12	/	/
							Formaldeide**	20	2,032	12	/	/
							Acetone**	20	2,032	12	/	/
							Metilammina**	20	2,032	12	/	/
							Dimetilammina**	20	2,032	12	/	/
							Trimetilammina**	20	2,032	12	/	/
							Etilammina**	20	2,032	12	/	/
							Dietilammina**	20	2,032	12	/	/
							Dimetilsolfuro**	8	0,8128	12	/	/
							Dimetidisolfuro**	0,6	0,06096	12	/	/
							Toluene**	300	30,48	12	/	/
							Xilene**	300	30,48	12	/	/
							Acido acetico**	150	15,24	12	/	/
							Acido propanoico**	10	1,016	12	/	/
							Acido butirrico**			12	/	/
							Tetracloro etilene**	20	2,032	12	/	/
							COT	50	5,08	12	/	/
							Odori	300 OU/m ³	30,48	12	/	/
E1	Da autorizzare	Linea 2	Trituratore ingombranti	FM3	10.000	/	Polveri totali	10	0,1	12	/	/
E2	Da autorizzare	Linea 1	Unità di separazione Linea 1	FM4	60.000	/	Polveri totali	10	0,6	12	/	/

Ditta richiedente IRPINIAMBIENTE S.p.A.

Sito di IMPIANTO STIR LOC.TA' PIANODARDINE - AVELLINO

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 ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA impianto di abbattimento	Tipologia impianto di abbattimento
BIOFILTRO 1	S0 BI 501	Sistema composto da torre scrubber 501 (a servizio dell'edificio ricezione) e torre scrubber 502 (a servizio dell'edificio selezione) che confluiscono al biofiltro S0 BI 501
BIOFILTRO 2	S0 BI 502	Sistema composto da n. 2 torri scrubber 503 A/B (a doppio stadio acido/base) a servizio dell'edificio MVS (stabilizzazione e raffinazione FUT / stoccaggio umido) che confluisce al biofiltro S0 BI 502
E1	FM3	Ciclone + Filtro a maniche
E2	FM4	Ciclone + Filtro a maniche

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).

Tutte le emissioni convogliabili saranno captate, in continuo, da un idoneo sistema di aspirazione forzata localizzato in ogni capannone ed inviate, attraverso un sistema di aspirazione, al corrispondente sistema di abbattimento.

Il sistema di abbattimento previsto per le linee 1 e 3 (relativamente allo stoccaggio umido) è costituito da torre di lavaggio verticale (scrubber) e biofiltro. Per il capannone MVS sarà implementato un sistema scrubber a doppio stadio acido/base. L'aria, quindi, verrà "lavata", cioè depurata dalle particelle inquinanti che restano nel bacino alla base della torre contenente l'acqua di lavaggio, fatta passare attraverso dei separatori di gocce per eliminare, eventualmente, le goccioline di acqua trascinate dal flusso di aria; da qui, forzatamente, il flusso di aria in uscita dalla torre scrubber viene inviato sotto il letto fisso del biofiltro, costituito da un supporto di materiale organico, solitamente corteccia di torba, il cui compito è quello di

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.

degradare biologicamente le sostanze organiche volatili attraverso lo sviluppo di una opportuna popolazione batterica che si genera su tali cortecce per poi essere immesso nell'atmosfera.

Per la triturazione dei materiali ingombranti e per l'aria aspirata dalle unità di separazione della Linea 1 sarà adoperato un sistema costituito da ciclone + filtro a maniche (emissioni puntuale E1-E2 da autorizzare) con caratteristiche rispondenti ai requisiti delle BAT e della DGR 243/2015. Le perdite di carico non dovranno essere superiori a 300 mm H₂O.

Sistemi di regolazione e controllo: il sistema sarà dotato di un dispositivo atto a segnalare le variazioni anomale delle perdite di carico.

Le efficienze di abbattimento attese, conformemente alla DGR citata, saranno pari almeno al 90% e le emissioni saranno conformi ai limiti stabiliti dalla medesima delibera e dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Il monitoraggio sarà mensile (inquinanti di cui alla sezione L1 contrassegnati da 1 asterisco) e semestrale (inquinanti di cui alla sezione L1 contrassegnati da 2 asterischi).

Circa le tempistiche di manutenzione si ha:

- Biofiltri: annuale
- Filtri a maniche: annuale

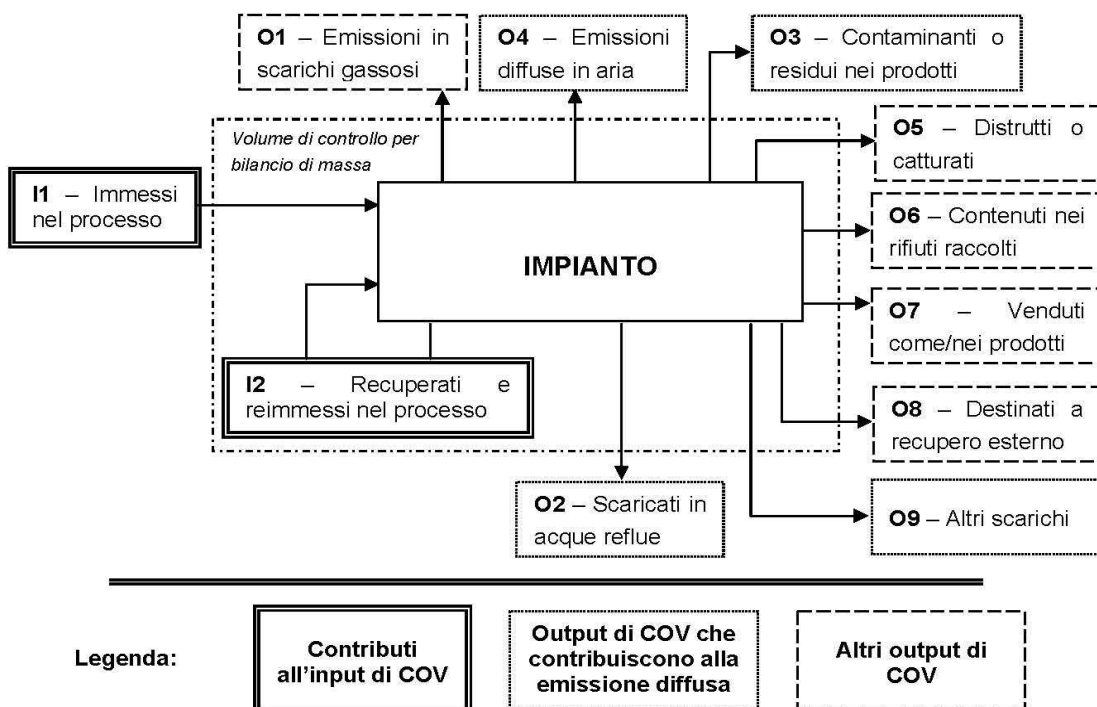
La manutenzione sarà effettuata in conformità ai criteri stabiliti dalle case costruttrici.

Sistemi di misurazione in continuo.

/

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 OSSERVAZIONE¹³	Dal ___ al ___
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	/
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	

INPUT¹⁴ 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)
O₁¹⁵ (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)	

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.

ALLEGATI

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

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04</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 diffusa ¹⁸ [% 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	W
Schema grafico captazioni ¹⁹	X
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰

Eventuali commenti	

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4^a colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

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

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5^a colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

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 del DM 44/04.