

**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 dell'ex-D.P.R. 203/88<sup>1</sup>* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) 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 soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** 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.

<sup>1</sup> - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino <sup>2</sup>	Posizione Amm.va <sup>3</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>4</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata[Nm <sup>3</sup> /h]		Inquinanti					
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>	Tipologia	Limiti <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
								Concentr [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E1	DA AUTORIZZARE	M2-M3 produzione di vapore e acqua calda	Generatore di vapore	E1	-	-	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-
E2	DA AUTORIZZARE	M1- M2	Triturazione Sterilizzazione	E2	7500	-	Polveri	136	1,02	24	17	0,12
							COV	253	1,90	24	12,41	0,09
							NH3	1,83	0,74x10 <sup>-3</sup>	24	0,14	1,05x10 <sup>-3</sup>
							H2S	1,83	0,74x10 <sup>-3</sup>	24	0,14	1,05x10 <sup>-3</sup>
							Mercaptani	1,83	0,74x10 <sup>-3</sup>	24	0,13	9,7x10 <sup>-4</sup>
							IPA	96,67	0,73	24	7,11	0,05
							Limonene	14,67	0,11	24	1,08	8,1x10 <sup>-3</sup>
							Piombo	0,045	3,4x10 <sup>-4</sup>	24	0,011	8,2x10 <sup>-5</sup>
							Mercurio	0,045	3,4x10 <sup>-4</sup>	24	0,011	8,2x10 <sup>-5</sup>

<sup>2</sup> - 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".

<sup>3</sup> - 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).

<sup>4</sup> - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

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

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

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

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

<sup>10</sup> - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub> occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino <sup>2</sup>	Posizione Amm.va <sup>3</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>4</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata[Nm <sup>3</sup> /h]		Inquinanti					
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>	Tipologia	Limiti <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
								Concentr [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
							Cromo	0,045	3,4x10 <sup>-4</sup>	24	0,011	8,2x10 <sup>-5</sup>

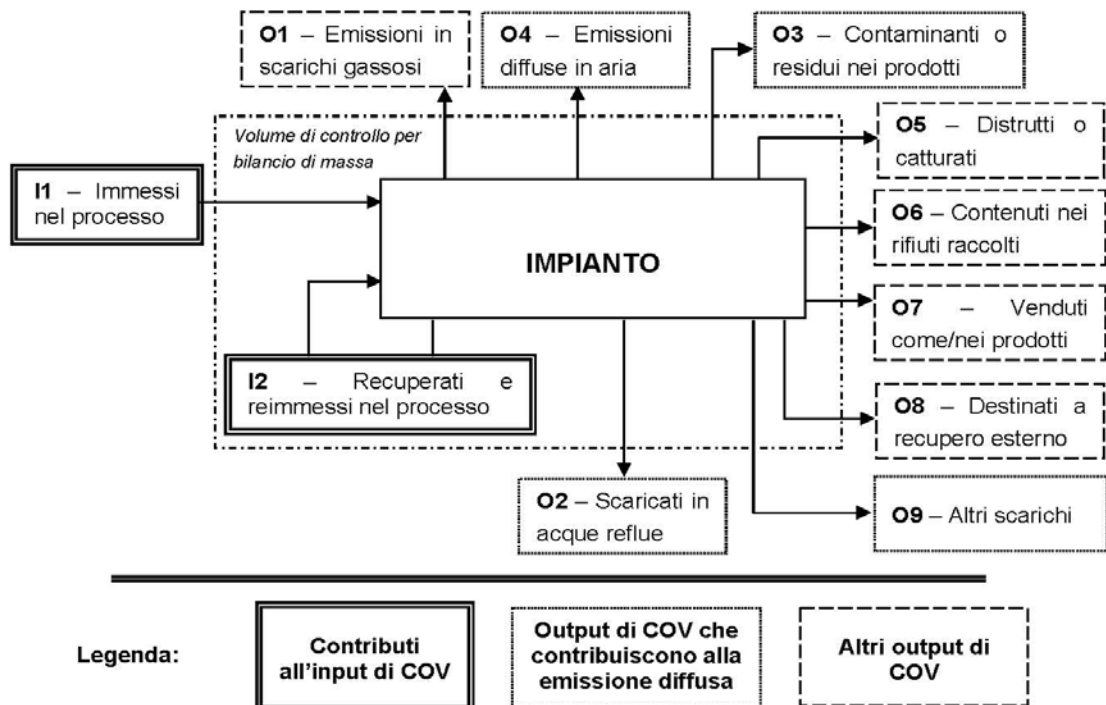
In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio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

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO <sup>11</sup>		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	
<p>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).</p> <p>L'impianto di trattamento aria, oltre al filtro assoluto, comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ n. 2 torri di lavaggio a corpi di riempimento realizzati in lamiera di acciaio INOX AISI 304 sp. 3 mm, a tenuta d'acqua, composte dalle seguenti sezioni:</li> <li>❖ una prima sezione avente la funzione di plenum di immissione dell'aria esausta da trattare, contenimento della soluzione di lavaggio e sedimentazione dei fanghi sul fondo, completa di stacchi per presa e scarico acqua;</li> <li>❖ una seconda sezione contenente i corpi di riempimento;</li> <li>❖ una terza sezione contenente il distributore della soluzione di lavaggio provvisto di una serie di ugelli iniettori d'acqua a cono pieno;</li> <li>❖ una quarta sezione alloggiante dei separatori di gocce tipo drop-stop che limiteranno la diffusione in ambiente delle goccioline d'acqua diffuse e trascinate dall'aria che ha subito il trattamento; realizzata a cassette estraibili per eventuali operazioni di controllo e manutenzione degli stessi.</li> </ul> <p>Nello scrubber n. 1 è previsto una soluzione di assorbimento mediante l'aggiunta di acido persolforico (H<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>) mentre nello scrubber n. 2 è previsto una soluzione acquosa caustica contenente idrossido di sodio (NaOH) per un consumo complessivo di circa 0,30 l per ogni tonnellata di rifiuti trattati.</p>		
<p>Sistemi di misurazione in continuo.</p> <p>Non applicabile</p>		

<sup>11</sup> - 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.

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI<sup>12</sup>

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:

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

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

<sup>12</sup> - 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 <sup>13</sup>	Dal ____ al ____
<b>Attività</b> (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	
<b>Capacità nominale</b> [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	
<b>Soglia di consumo</b> [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	
<b>Soglia di produzione</b> [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	

INPUT <sup>14</sup> E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
<b>I<sub>1</sub></b> (solventi organici immessi nel processo)	
<b>I<sub>2</sub></b> (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	
<b>I=I<sub>1</sub>+I<sub>2</sub></b> (input per la verifica del limite)	
<b>C=I<sub>1</sub>-O<sub>8</sub></b> (consumo di solventi)	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
<b>O<sub>1</sub><sup>15</sup></b> (emissioni negli scarichi gassosi)	
<b>O<sub>2</sub></b> (solventi organici scaricati nell'acqua)	
<b>O<sub>3</sub></b> (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
<b>O<sub>4</sub></b> (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
<b>O<sub>5</sub></b> (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
<b>O<sub>6</sub></b> (solventi organici nei rifiuti)	
<b>O<sub>7</sub></b> (solventi organici nei preparati venduti)	
<b>O<sub>8</sub></b> (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
<b>O<sub>9</sub></b> (solventi organici scaricati in altro modo)	

<sup>13</sup> - 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.

<sup>14</sup> - 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.

<sup>15</sup> - 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 <sup>3</sup> ]	
Valore limite di emissione convogliata <sup>16</sup> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo <sup>17</sup>	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	(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 <sup>18</sup> [% input]	

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

Allegati alla presente scheda	

Eventuali commenti
Non è previsto l'impiego di solventi.

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

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

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