



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. 203/88¹* 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.

¹ - 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 ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[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]
EA1	DPR 203/88 DPR 25/07/91 art.4 comma 2 (rinnovo)	U.2 Centrale termica	Generatore di vapore. Costruttore: BONO. Modello: SG 1000/12 N° di fabbrica: 6468 Potenzialità: 10.000 Kg/h	Ab.1	*	6.900	Polveri	23		10	8 **	0,055 **
							Ossido di azoto (NO2)	263			39 **	0,269 **
							Ossido di zolfo (SO2)	771			10 **	0,024 **
EA2	DPR 203/88 DPR 25/07/91 art.4 comma 2 (rinnovo)	U.2 Centrale termica	Generatore di vapore. Costruttore: BONO Modello: SG 1500 N° di fabbrica: 7541 Potenzialità: 15.000 Kg/h	Ab.2	*	7.800	Polveri	21		10	12 **	0,094 **
							Ossido di azoto (NO2)	216			59 **	0,46 **
							Ossido di zolfo (SO2)	663			15 **	0,117 **
EA3	DPR 203/88 DPR 25/07/91 art.4 comma 2 (rinnovo)	U.2 Centrale termica	Generatore di vapore. Costruttore: BONO Modello: SG 2000 N° di fabbrica: 8180 Potenzialità: 20.000 Kg/h	Ab.3	*	11.600	Polveri	19		10	15 **	0,174 **
							Ossido di azoto (NO2)	241			59 **	0,684 **
							Ossido di zolfo (SO2)	554			8 **	0,093 **
EA4	Non soggetto ad autorizzazione	E.8 Reparto Pastorizzazione	Pastorizzatore alla rinfusa A. MANZO E FIGLI SRL	-----			Vapore d'acqua			10	12.1 ***	

² - 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".

³ - 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).

⁴ - 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.

EA5	Non soggetto ad autorizzazione	E.8 Reparto Pastorizzazione	Pastorizzatore alla rinfusa A. MANZO E FIGLI SRL	-----			Vapore d'acqua			10	10,4 ***	
EA6	Non soggetto ad autorizzazione	E.8 Reparto Pastorizzazione	Pastorizzatore rotativo A. MANZO E FIGLI SRL	-----			Vapore d'acqua			10	5,1 ***	
EA7	Non soggetto ad autorizzazione	E.8 Reparto Pastorizzazione	Pastorizzatore rotativo A. MANZO E FIGLI SRL	-----			Vapore d'acqua			10	6,5 ***	
EA8	Non soggetto ad autorizzazione	E.8 Reparto Pastorizzazione	Pastorizzatore rotativo DELL'ARGINE E GHIRETTI SRL	-----			Vapore d'acqua			10	8,2 ***	
ED1	Non soggetto ad autorizzazione	E.2 – A.3 Reparto pelatura	Pelatrici termofisiche	-----			Vapore d'acqua			10	2,7 ***	

I camini **EA1**, **EA2**, **EA3** sono emissioni convogliate (fumi di combustione provenienti dalla centrale termica)

I camini **EA4**, **EA5**, **EA6**, **EA6**, **EA8** sono emissioni convogliate (fumi gassosi/vapore acqueo provenienti dal reparto pastorizzazione)

Il punto di emissione **ED1** è un'emissione diffusa non convogliabile (fumi gassosi/vapore acqueo proveniente dal reparto pelatura)

* Nell'Autorizzazione alla Emissioni in Atmosfera (Decreto Dirigenziale n°41 del 21.06.2004) non sono riportati valori limite autorizzati.

** Valori riscontrati nei prelievi del 3.10.2008 effettuati dal Laboratorio di analisi chimiche e microbiologiche "ANALISIS s.c. a r.l." e riportati nei Rdp 2468/08, 2467/08 e 2469/08 allegati alla presente (**Allegato n°11**). Và precisato, infine, che i parametri analitici analizzati sono quelli contenuti nel "D. Lgs. n°152/06 Parte Quinta, Allegato I parte III punto 1.2", nella tabella citata non sono riportati limiti emissivi per l'ossido di carbonio.

*** Valori riscontrati nei prelievi del 17.09.2009 effettuati dal Laboratorio di analisi chimiche e microbiologiche "ANALISIS s.c. a r.l." e riportati nei Rdp 093614, 093613, 093612, 093611, 093610, 093615 allegati alla presente (**Allegato n°11**).

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.

Per gli inquinanti derivanti dai punti di emissione **EA1**, **EA2** ed **EA3** è stato calcolato un fattore di emissione per ogni inquinante monitorato in relazione alle produzioni effettuate ed alle ore di funzionamento della centrale termica. I risultati ottenuti sono i seguenti:

- POLVERI: **0,010947 kg/t**

- OSSIDI DI AZOTO: **0,047887 kg/t**
- OSSIDI DI ZOLFO: **0,007930 kg/t**

I dati sono espressi in kg di inquinante per tonnellata di prodotto finito, sono stati utilizzati i dati relativi alla produzione 2008.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
EA1	Ab.1	Impianto di abbattimento ad acqua delle polveri incombuste “tipo Scrubber”
EA2	Ab.2	Impianto di abbattimento ad acqua delle polveri incombuste “tipo Scrubber”
EA3	Ab.3	Impianto di abbattimento ad acqua delle polveri incombuste “tipo Scrubber”
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>Gli impianti di abbattimento delle polveri posizionati sui camini EA1 – EA2 – EA3 sono simili fra di loro. Essi prevedono l’utilizzo di acqua per la separazione ad umido delle polveri incombuste. L’abbattimento avviene grazie ad un processo che vede fronteggiarsi sia l’acqua nebulizzata, sia le polveri con i possibili agenti inquinanti presenti nei fumi; i fumi vengono fatti convogliare in una condotta cilindrica verticale (torre di lavaggio o di</i>		

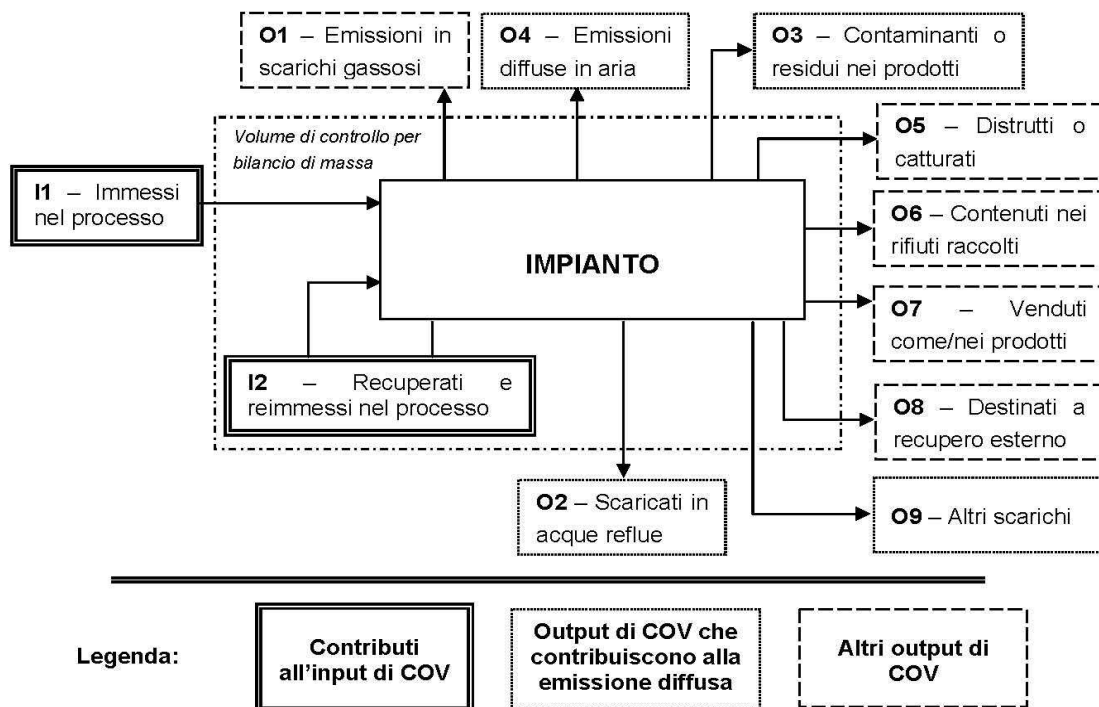
¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

abbattimento) attraverso dei corpi che sono irrorati da getti di acqua, alimentati da una pompa collegata ad una vasca. Sulla testa di ogni torre di abbattimento è presente un separatore di gocce per eliminare la condensa di acqua trascinata dal flusso d'aria. Gli scrubber utilizzano sempre la stessa acqua che, dopo aver catturato le polveri incombuste subisce un filtraggio mediante un sacco poroso, all'uscita del sacco poroso cade nella vasca di contenimento e ritorna in circolo. Gli scrubber in oggetto operano in continuo senza interruzioni se non per manutenzione e revisione periodica (cambio del sacco poroso) che viene effettuata, in pochi minuti, durante il periodo di sosta della centrale termica. Non è stato possibile reperire i manuali degli impianti contenenti le caratteristiche tecniche; ci si riserva, nella prossima campagna di produzione, di misurare l'efficienza di abbattimento dei tre impianti.

Sistemi di misurazione in continuo: I generatori di vapore **EA1 – EA2 – EA3** sono tutti dotati di analizzatore in continuo di fumi (Temperatura, O₂) in conformità a quanto prescritto dalla Delibera Giunta Regionale della Campania n°4102 del 5 agosto 1992, parte 3, settore 12 .

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	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
☐ F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
☐ F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	

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

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	Allegato 13
Schema grafico captazioni ¹⁹	*
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰	Non dovuto

Eventuali commenti
* Ogni punto di emissione significativa (EA1 – EA2 – EA3) ha un suo impianto di captazione ed abbattimento denominati Ab.1, Ab.2 ed Ab.3 .

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4ª 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 5ª 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.