

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.

⁻ 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: EMISSIO	NI						
	Posizione	Reparto/fase/	o/fase/ Impianto/macchinario che impianto di Portata [Nm³/h]		Inquinanti Limiti ⁸				Dati emissivi ¹⁰			
N° camino ²	Amm.va ³	blocco/linea di provenienza ⁴	genera l'emissione ⁴	abbattiment o ⁵	autorizzata ⁶	misurata ⁷	ita' l	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to ⁹	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]
					800		∑ SOV Tab. D Classe I	5	0.0037		<0.001	<0.005
106	E	Reparto Resine A	Torre di abbattimento M.D.I. con ventilatori VE-106-1 e VE-106-2 Diluitore DM-3, Condesatore F-8, Diluitore DM-5, Condesatore F-5, Dosatore BL-C, Box Isocianato	106			∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.112		4,27	0,00579
100	E	Resine Tradizionali			100	300		∑ SOV Tab. D Classe IV	300	0.225		< 0,01
							∑ SOV Tab. D Classe V	600	0.450		0,4	0,00054
107	E	Reparto Resine A	Torre miasmi acrilici – Produzione resina acrilica, Reattore C-0, C-1; gruppo a vuoto linee C-0 e C-1;	107	1600		∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.0016	24	24,8	0,04086
107	15	Resine Tradizionali	diluitori DL-1, DL2 e DL-5; serbatoi SR1, SR2, SD0, SD1; condensatori FD-4, F-0, F-1, F-3, F-	107	1000		∑ SOV Tab. D Classe IV	300	0.0016	24	14,9	0,02461

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.

Ditta richiedente: **PPG INDUSTRIES ITALIA S.r.l.**

Sito di: Caivano

	1	T	7, FR0, FR-1, F-X; Separatori SD;		I	1		1			
			DL-2, DM-1, F-3, SD-1-1, Scrubber								
			GI-4, Serbatoio Fiorentina SD-1,								
			SD-0,								
			Bilancia monomeri, Dosatore DOS-			$\sum SOV$					
			10, DOS-11, DOS-12, DOS-			Tab. D	600	0.0016		31,47	0,05183
			10, DOS-11, DOS-12, DOS- 123,DOS-16			Classe V					
			Dosatore BL-1, BL-2, BL-3, BL-4,								
			BL-5 Idrotorre ABB-1, ABB2,								
			ABB3								
			Idrotorre ABB-2; gruppo vuoto								
		Reparto Resine A	linea C-2; reattore C-2;			Polveri	50				
302	E	Resine Tradizionali	condensatore F-2; scrubber G-X;	302	2300	Totali	150	0.0078	2	1,01	0,00084
		Resilie Tradiziolian	serbatorio fiorentina SD-2			Totan	130				
		Reparto Resine A				Polveri	50				
303	E	_	Reattore C-1 e C-2	303	2100			0.0091	2	5,2	0,00686
		Resine Tradizionali				Totali	150				
400	TC.	Reparto Resine A		400		NI	250	0.0087	24	9.04	0.00074
400	E	Resine Tradizionali	Forno olio diatermico Fontana	400		Nox	250	0.0087	24	8,04	0,00874
		Reparto Resine A									
401	E	-	Forno olio diatermico Fontana	401		Nox	250	0.0087	24	8,04	0,00874
		Resine Tradizionali									
401B	TC.	Reparto Resine A	Forno olio diatermico	401B		Nox	250	0.019	24	10,72	0,01914
401D	E	Resine Tradizionali	De Bono	401D		Nox	250	0.019	24	10,72	0,01914
			Aspirazioni ambientali e								
			localizzate / Diluitore SA1002;								
			separatore SV1002; stripper								
			SA1003; Batch-Tank SA1007;			FROM					
		Reparto Resine A1	reattore SA1001; dosatore			\sum SOV					
82	E	Resine Cationiche	SR1004, SR1010; dosatore	82	4800	Tab. D	150	0.0226	24	1,47	0,00486
		Resilie Cationiche	reticolante SA1005; dosatore			Classe III					
			ammine SR1002; serbatoio								
			dispersore KCS-4911; pompa PV								
			1004÷100								
						\sum SOV					
						Tab. D	150				
		Reparto Resine A1	Raccoglie gli sfiati provenienti dai			Classe III	150				
A	E		filtri, dai gruppi vuoto attraverso	A	11000				15		
		Resine Cationiche	la colonna recupero sfiati			∑SOV	•••				
						Tab. D	300				
						Classe IV					

	_										
						∑SOV					
						Tab. D	600				
						Classe V					
			Carico materie prime polveri/								
315	E	Reparto Resine A1	Depolveratore F1006; tramoggie	315	2700	Polveri	50	0.0065	4	28,09	0.10374
010		Resine Cationiche	TR1001 e TR1002; dosatore	310	2700	Totali	150	0.0000	-	20,05	0,10071
			SA1008; cappe mobile e fissa								
						∑SOV					
						Tab. D	150	0.520		0.33	0.0020
						Classe III					
		Reparto B -	Bilancia pesatura materie prime			∑SOV					
13A	E	Magazzino	liquide	13A	4000	Tab. D	300	0.048	2	1.00	0.0048
		Materie Prime	nquide			Classe IV					
						\sum SOV					
						Tab. D	600	0.960		1.73	0.0089
						Classe V					
		Reparto B -									
304	E	Magazzino	Cabina pesatura polveri inerti	304	2100	Polveri	50	0.0093	7	1,61	0,01658
501	_	Materie Prime	totali	304		Totali	150	0.0050		1,01	0,01000
		Reparto B -				Polveri	50				
316	E	Magazzino	Mescolatori Cowles	316	900	Totali	150	0.0070	7	1,4	0,00343
		Materie Prime				1000	100				
						∑SOV					
						Tab. D	150	0.0021		11	0,01466
10		Reparto C -	Aspirazione mulini sabbia	10	2100	Classe III			•		
18	E	Pigmentati	emacinazione prodotti cataforesi	18	2100	\sum SOV			20		
						Tab. D	600	0.0021		0,87	0,00116
						Classe V				- ,-	.,
						∑SOV	+				
19	E	Reparto C -	Aspirazione mulini sabbia	19	2700	Tab. D	150	0.0027	20	9,8	0,0175
17	L	Pigmentati	emacinazione prodotti cataforesi	17	2700	Classe III	130	0.0027	20	,,0	0,0175
						∑ SOV					
32	Tr.	Reparto C -	Infustagais a confession	32	1750	Z SOV Tab. D	150	0.007	2	0,93	0,00106
34	E	Pigmentati	Infustaggio e confeziomaneto	32	1750		150	0.007		0,93	0,00106
		<u> </u>				Classe III					
2.4		Reparto C -		24		∑SOV				40.55	
34	E	Pigmentati	Infustaggio e confeziomaneto	34	1750	Tab. D	150	0.007	2	18,37	0,02086
		8				Classe III					

Ditta richiedente: PPG INDUSTRIES ITALIA S.r.l.

Sito di: Caivano

						∑ SOV Tab. D Classe IV	300	0.007		2,93	0,00333
						∑ SOV Tab. D Classe V	600	0.007		0,4	0,00045
						∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.0011		1,77	0,00195
35	E	Reparto C - Pigmentati	Infustaggio e confezionamento	35	1150	∑ SOV Tab. D Classe IV	300	0.0092	2	< 0,01	< 0,001
						∑ SOV Tab. D Classe V	300	0.0076		0,47	0,00155
305	E	Reparto C - Pigmentati	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD 302)	305	1800	Polveri Totali	50 150	0.0086	6	1,53	0,00478
317	E	Reparto C - Pigmentati	Aspirezione mescolatore veloce brandegiabili a muro (201A, 201B)	317	3211	Polveri Totali	50 150	0.018	1	1,52	0,00488
			Aspirazione diluitori			∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.057			
513	E	Reparto C - Pigmentati	(DL307÷309; DL311÷313; DL327÷329; DL331, DL332,DL339, DL340; DL351÷354) e ambientali	513	57000	∑ SOV Tab. D Classe IV	300	0.285			
						SOV Tab. D Classe V	600	0.057			
		Reparto D -				∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.0006		1,5	0,01023
40	E	Magazzino Prodotti Finiti	Ricollaudo prodotti finiti e lavaggio utensili	40	600	∑ SOV Tab. D Classe IV	300	0.0006	2	2	0,01364
						SOV Tab. D Classe V	600	0.0006		< 0,001	< 0,000007

Ditta richiedente: **PPG INDUSTRIES ITALIA S.r.l.** Sito di: **Caivano**

116	E	Reparto E – Blending	Zona Blending	116	1700	SOV Tab. D Classe IV	300	0.008	6	< 0,01	< 0,00003
84B	E	Reparto F – Blending Resine Cationiche	Aspirazione su boccaporto autocisterne	84B	789	∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.00079	4		
87B	E	Reparto F – Blending Resine Cationiche	Aspirazione su bilancia	87B	26000	∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.520	6		
В	E	Reparto F – Blending Resine Cationiche	Aspirazione su bilancia	В	21000	∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.840	6		
402	E	Centrale Termica	Caldaia N°1	402	2987	Nox	250	0.467	24	156,4	0,156
403	E	Centrale Termica	Caldaia N°2	403	2100	Nox	250	0.467	24	156,4	0,652
77	E	Reparto P - Solventi	Confezionamento Solventi	77	15300	∑ SOV Tab. D Classe III	150	0.23	1	1,6	0,02169
		_		CHD		Nox	250	0.633		94	0,632
E1-COGE	A	Impianto Cogenerazione - CHP	Motore (tag M-001)	CHP E1-COGE	6.733	COx	190	0.761	24	113	0,76
						Polveri	50	0.101		15	0,101

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
Camino 106	106	TORRE ISOCIANATI: Colonna di Lavaggio
Camino 107	107	IDROTORRE ABB1: Torre di lavaggio con permanganato di potassio
Camino 302	302	IDROTORRE ABB2
Camino 303	303	Filtro a tasche (Coral)
Camino 400	400	-
Camino 401	401	-
Camino 401B	401B	-
Camino 82	82	Scrubber
Camino A	A	Filtro a carboni attivo 2
Camino 315	315	Depolveratore
Camino 13A	13A	Depolveratore
Camino 304	304	Filtro a Tasche (Torith Donalson) + Filtro maniche (Aeromeccanica Stranich)
Camino 316	316	Filtro a maniche (Aeromeccanica Stranich)
Camino 18	18	Depolveratore
Camino 19	19	Depolveratore
Camino 32	32	Depolveratore
Camino 34	34	Depolveratore
Camino 35	35	Depolveratore
Camino 305	305	Filtro a maniche (Aeromeccanica Stranich)
Camino 317	317	Filtro a maniche (Aeromeccanica Stranich)

_

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.

Ditta richiedente: PPG INDUSTRIES ITALIA S.r.l.	Sito di: Caivano

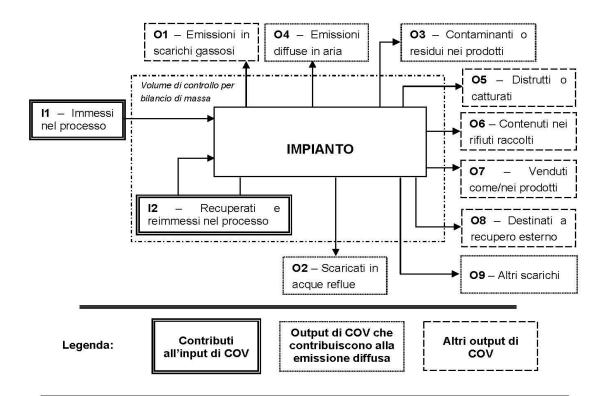
Camino 513	513	Depolveratore
Camino 40	40	Filtro a Carbone Attivo 1
Camino 116	116	Depolveratore con Filtri a maniche + Idrotorre
Camino 84B	84B	Filtro a Carbone Attivo 1
Camino 87B	87B	Filtro a Carbone Attivo 1
Camino B	В	Filtro a Carbone Attivo 1
Camino 402	402	-
Camino 403	403	-
Camino 77	77	Filtro a Carbone Attivo 1
Camino E1-COGE	E1-COGE	-

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).

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:

kg COV/h = [(peso molecolare Miscela)*(kg C/h)]/[peso C medio nella miscela di solventi]

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

^{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 01.01.2017 al 31.12.2017
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all'Allegato II al DM 44/2004)	17: Fabbricazione di preparati per rivestimenti, vernici, inchiostri e adesivi (>100 t/a)
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	25 t/g
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	7.200 t/a
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	/

INPUT ¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
$\mathbf{I_1}$ (solventi organici immessi nel processo)	7.200 t _{Carbonio} /a
$\mathbf{I_2}$ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	/
I=I ₁ +I2 (input per la verifica del limite)	7.200 t _{Carbonio} /a
C=I ₁ -O ₈ (consumo di solventi)	7.200 t _{Carbonio} /a

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
O ₁ ¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	0,48 t _{Carbonio} /a
$\mathbf{O_2}$ (solventi organici scaricati nell'acqua)	0,08 t _{Carbonio} /a
O ₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
O ₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
O ₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
O ₆ (solventi organici nei rifiuti)	405 t _{Carbonio} /a
O ₇ (solventi organici nei preparati venduti)	823 t _{Carbonio} /a
$\mathbf{O_8}$ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
O ₉ (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.

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/Nm³]	
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	
X F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	939 t _{Carbonio} /a
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	245 t _{Carbonio} /a

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	(tonn/anno)
Punto 5, lett. b) all'Allegato IV, DM 44/04	(tomi/amio)
E=F+O1	939,48 t _{Carbonio} /a

Allegati alla presente scheda		
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W	
Schema grafico captazioni ¹⁹	X	
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰		

 ^{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.

ALLEGATI

Eventuali commenti

N.B.: E' stato ipotizzato che i solventi organici in ingresso (I_1) , i solventi organici scaricati nell'acqua (O_2) , i solventi organici nei rifiuti (O_6) e quelli contenuti nei preparati venduti (O_7) fossero costituiti per il 70% da Carbonio. Tale ipotesi è conservativa in quanto solo per alcuni solventi il contenuto di C supera il 70 % mentre per quelli maggiormente utilizzati tale valore sia attesta mediamente fra il 50 e il 60 %.

Controlli Periodici

L'azienda effettua controlli semestrali* sulle emissioni in atmosfera dei propri impianti, secondo quanto richiesto dalle autorizzazioni in possesso. Le analisi vengono eseguite e certificate da un laboratorio esterno qualificato. Relazioni annuali sui risultati dei monitoraggi vengono inviate alla Provincia e al Comune di competenza. *Trimestrale per 400, 401, 401B, 402, 403.