

ALLEGATO II
(articolo 3, comma 1)

VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Il presente allegato individua, per le attività rientranti nel campo di applicazione del presente decreto, i valori limite di emissione in relazione a determinate soglie di consumo di solvente da rispettare per gli impianti nuovi, dalla data di entrata in vigore del presente decreto, e per gli impianti esistenti dal 31 ottobre 2007.

I valori limite negli scarichi gassosi si intendono relativi al flusso volumetrico normalizzato emesso dal singolo camino, strettamente necessario ad una efficace, nonché efficiente captazione dei COV rilasciati dall'attività e previa detrazione dei flussi addizionati, ove tecnicamente giustificato, per scopi di raffreddamento o diluizione.

	Attività (soglie di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglie di consumo di solvente (tonn/anno)	Valori limite di emissione negli scarichi gassosi (mgC/Nm ³)	Valori limite di emissione diffusa (% di input di solvente)		Valori limite di emissione totale		Disposizioni speciali
				Nuovi	Esistenti	Nuovi	Esistenti	
1	Stampa offset (>15)	≤25 >25	100 20	30 ⁽¹⁾ 30 ⁽¹⁾			L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III	(1) Il residuo di solvente ne prodotto finito non va considerato parte delle emissioni diffuse
2	Rotocalcografia per pubblicazioni (>25)		75	10	15		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III	
3.1	Altri tipi di rotocalcografia, flessografia, offset dal rotolo, unità di laminazione o laccatura (>15)	≤25 >25	100 100	25 20			L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III	
3.2	offset dal rotolo su tessuti/cartone (>30)		100	20			L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III	

	Attività (soglie di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglie di consumo di solvente (tonn/anno)	Valori limite di emissione negli scarichi gassosi (mgC/Nm ³)	Valori limite di emissione diffusa (% di input di solvente)		Valori limite di emissione totale		Disposizioni speciali
				Nuovi	Esistenti	Nuovi	Esistenti	
4	Pulizia di superficie ⁽¹⁾ (>1)	≤5 >5	20 ⁽²⁾ 20 ⁽²⁾	15 10		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ Che utilizza composti specificati all'articolo 3, commi 9 e 11. ⁽²⁾ Il limite si riferisce alla massa di composti in mg/Nm ³ e non al carbonio totale.
5	Altri tipi di pulizia di superficie (>2)	≤10 >10	75 ⁽¹⁾ 75 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾ 15 ⁽¹⁾		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ Gli impianti che dimostrano all'autorità competente che il tenore medio di solvente organico di tutti i materiali da pulizia usati non supera il 30% in peso sono esonerati dall'applicare questi valori
6.1	Rivestimento di autoveicoli (>0,5)	≤15	50 ⁽¹⁾	25		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ L'ottemperanza al valore limite nel caso di cui all'articolo 5, comma 4, dovrebbe essere dimostrata sulla base della media di 15 minuti
6.2	Rivestimento di autoveicoli (>15)	>15				vedi appendice 1		
6.3	Finitura di autoveicoli (>0,5)		50 ⁽¹⁾	25		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ L'ottemperanza al valore limite nel caso di cui all'articolo 5, comma 4, dovrebbe essere dimostrata sulla base della media di 15 minuti
7	Verniciatura in continuo (coil coating) (>25)		50 ⁽¹⁾	5	10	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ Per gli impianti che usano tecniche che consentono di riutilizzare i solventi recuperati, il limite di emissione è 150
8	Altri rivestimenti, compreso il rivestimento di metalli, plastica, tessili ⁽³⁾ , tessuti, film e carta (>5)	≤15 >15	100 ^{(1) (4)} 50/75 ^{(2) (3) (4)}	25 ⁽⁴⁾ 20 ⁽⁴⁾		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ Il valore limite di emissione concerne l'applicazione del rivestimento e i processi di essiccazione in condizioni di confinamento ⁽²⁾ Il primo valore limite di emissione concerne i

	Attività (soglie di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglie di consumo di solvente (tonn/anno)	Valori limite di emissione negli scarichi gassosi (mgC/Nm ³)	Valori limite di emissione diffusa (% di input di solvente)		Valori limite di emissione totale		Disposizioni speciali
				Nuovi	Esistenti	Nuovi	Esistenti	
								processi di essiccazione, il secondo i processi di applicazione del rivestimento. (1) Per gli impianti di rivestimento di tessuti che applicano tecniche che consentono di riutilizzare i solventi recuperati, il limite di emissione applicato ai processi di applicazione del rivestimento e di essiccazione considerati insieme è di 150. (2) Le attività di rivestimento che non possono essere svolte in condizioni di confinamento (come la costruzione di navi, la verniciatura di aerei) possono essere esonerate da questi valori, alle condizioni di cui all'art. 3, comma 6 (3) L'offset dal rotolo su tessuti è coperta dall'attività n. 3.2
9	Rivestimento di filo per avvolgimento (>5)					10 g/kg ⁽¹⁾ 5 g/kg ⁽²⁾		(1) Si applica agli impianti dove il diametro medio del filo è ≤ 0,1 mm. (2) Si applica a tutti gli altri impianti.
10	Rivestimento delle superfici di legno (>15)	≤25 >25	100 ⁽¹⁾ 50/75 ⁽²⁾	25 20		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		(1) Il limite di emissione si applica ai processi di applicazione di rivestimento ed essiccazione in condizioni di confinamento. (2) Il primo valore concerne i processi di essiccazione e il secondo quelli di applicazione del rivestimento.
11	Pulitura a secco					20 g/kg ⁽¹⁾⁽²⁾		(1) Espressa in massa di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito e asciugato. (2) Il limite di emissione di cui all'articolo 3, comma 11, non si applica a questo settore.
12	Impregnazione del legno (>25)		100 ⁽¹⁾	45		11 kg/m ³		(1) Non si applica all'impregnazione con creosoto
13.1	Rivestimento di cuoio	≤25 >25				85 g/m ² 75 g/m ²		I valori di emissione sono espressi in grammi di solvente emesso per m ² di

	Attività (soglie di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglie di consumo di solvente (tonn/anno)	Valori limite di emissione negli scarichi gassosi (mgC/Nm ³)	Valori limite di emissione diffusa (% di input di solvente)		Valori limite di emissione totale		Disposizioni speciali
				Nuovi	Esistenti	Nuovi	Esistenti	
	(ad esclusione degli articoli previsti al punto 13.2) (>10)							cuoio rivestito durante la produzione
13.2	Rivestimento di cuoio per articoli di arredamento e piccola pelletteria (es. borse, cinture, portafogli, ecc...) (>10)					150 g/m ²		I valori di emissione sono espressi in grammi di solvente emesso per m ² di cuoio rivestito durante la produzione
14	Fabbricazione di calzature (>5)					25 g per paio		I valori limite di emissione totale sono espressi in grammi di solvente emesso per paio completo di calzature prodotto.
15	Stratificazione di legno e plastica (>5)					30 g/m ²		
16	Rivestimenti adesivi (>5)	≤15 >15	50 ⁽¹⁾ 50 ⁽¹⁾	25 20		L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nell'allegato III		⁽¹⁾ Se sono applicate tecniche che consentono il riuso del solvente recuperato, il valore limite di emissione negli scarichi gassosi è 150.
17	Fabbricazione di preparati per rivestimenti, vernici, inchiostri e adesivi (>100)	≤1000 >1000	150 150	5 3		5% di input di solvente 3% di input di solvente		Il valore di emissioni diffuse non comprende il solvente venduto, come parte di un preparato per rivestimenti, in un contenitore sigillato.
18	Conversione della gomma (>15)		20 ⁽¹⁾	25 ⁽²⁾		25% di input di solvente		⁽¹⁾ Se si applicano tecniche che consentono il riuso del solvente recuperato, il valore limite di emissione negli scarichi gassosi è 150. ⁽²⁾ Il valore di emissione diffusa non comprende il solvente venduto, come parte di prodotti o preparati, in un contenitore sigillato.
19	Estrazione di olio vegetale e grasso animale e attività di					Grasso animale 1,5 kg/tonn Ricino 3,0 kg/tonn colza		⁽¹⁾ I valori limite di emissione totale per gli impianti che lavorano partite individuali di semi e altre sostanze vegetali

	Attività (soglie di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglie di consumo di solvente (tonn/anno)	Valori limite di emissione negli scarichi gassosi (mgC/Nm ³)	Valori limite di emissione diffusa (% di input di solvente)		Valori limite di emissione totale		Disposizioni speciali
				Nuovi	Esistenti	Nuovi	Esistenti	
	raffinazione di olio vegetale (>10)					1,0 kg/tonn semi di girasole 1,0 kg/tonn semi di soia (frantumazione normale) 0,8 kg/tonn semi di soia (flocchi bianchi) 1,2 kg/tonn altri semi e altre sostanze vegetali 3 kg/tonn ⁽¹⁾ 1,5 kg/tonn ⁽²⁾ 4 kg/tonn ⁽³⁾		dovrebbero essere fissati dalle autorità competenti caso per caso, applicando le migliori tecniche disponibili. ⁽²⁾ Si applica a tutti i processi di frazionamento, ad esclusione della demucillaginazione (eliminazione delle materie gommose dall'olio). ⁽³⁾ Si applica alla demucillaginazione.
20	Fabbricazione di prodotti farmaceutici (>50)		20 ⁽¹⁾	5 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾	5% di input di solvente e 15% di input di solvente e		⁽¹⁾ Se si applicano tecniche che consentono il riuso del solvente recuperato, il valore limite di emissione negli scarichi gassosi è 150. ⁽²⁾ Il valore limite di emissione diffusa non comprende il solvente venduto come parte di prodotti o preparati in un contenitore sigillato.

APPENDICE I

ATTIVITÀ DI RIVESTIMENTO DI AUTOVEICOLI

CON UNA SOGLIA DI CONSUMO DI SOLVENTE SUPERIORE A 15 TONNELLATE/ANNO

I valori limite di emissione totale sono, a scelta del gestore, espressi in grammi di solvente emesso per metro quadrato di superficie del prodotto o in chilogrammi di solvente emesso rapportati alla carrozzeria del singolo veicolo.

La superficie di ogni prodotto di cui alla tabella sottostante è definita come:

- la superficie calcolata sulla base del rivestimento per elettroforesi totale più la superficie di tutte le parti eventualmente aggiunte nelle fasi successive del processo di rivestimento, se rivestite con gli stessi rivestimenti usati per il prodotto in questione, o, alternativamente, la superficie totale del prodotto rivestito nell'impianto.

La superficie del rivestimento per elettroforesi è calcolata con la formula:

$$\frac{2 \times \text{peso totale della scocca}}{\text{spessore medio della lamiera} \times \text{densità della lamiera}}$$

Nello stesso modo si calcola la superficie delle altre parti di lamiera rivestite.

La superficie delle altre parti aggiunte e la superficie totale rivestita nell'impianto sono calcolate tramite la progettazione assistita da calcolatore o altri metodi equivalenti.

Nella tabella, il valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione si riferisce a tutte le tappe del processo che si svolgono nello stesso impianto, dal rivestimento mediante elettroforesi o altro processo, sino alle operazioni di lucidatura finale comprese, nonché al solvente utilizzato per pulire l'attrezzatura, comprese le cabine di verniciatura a spruzzo e altre attrezzature fisse, sia durante il tempo di produzione che al di fuori di esso. Il valore limite di emissione totale è espresso come somma della massa totale di composti organici per metro quadro della superficie totale del prodotto trattato o come somma della massa dei composti organici per singola carrozzeria.

Attività (soglia di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglia di produzione (produzione annuale del prodotto rivestito)	Valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione	
		Nuovi	Esistenti
Rivestimento di autovetture nuove (>15)	> 5000	45 g/m ² o 1,3 kg/carrozzeria + 33 g/m ²	60 g/m ² o 1,9 kg/carrozzeria + 41 g/m ²
	≤ 5000 monoscocche o > 3500 telai	90 g/m ² o 1,5 kg/carrozzeria + 70 g/m ²	90 g/m ² o 1,5 kg/carrozzeria + 70 g/m ²
Rivestimento di cabine di autocarri nuovi (>15)	≤ 5000	65 g/m ²	85 g/m ²
	> 5000	55 g/m ²	75 g/m ²
Rivestimento di furgoni, autocarri e rimorchi nuovi (>15)	≤ 2500	90 g/m ²	120 g/m ²
	> 2500	70 g/m ²	90 g/m ²
Rivestimento di autobus nuovi (>15)	≤ 2000	210 g/m ²	290 g/m ²
	> 2000	150 g/m ²	225 g/m ²

Gli impianti di rivestimento di autoveicoli con soglie di consumo di solvente inferiori ai valori della tabella di cui sopra, devono rispettare i requisiti di cui al punto 6.1.