

## PIANO GESTIONE SOLVENTI

(ai sensi dell'art. 275 e dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)

relativo all'anno .....<sup>1</sup>

dal \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ al \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Il gestore di un impianto produttivo che effettua una o più attività di cui all'art. 275 ed all'Allegato III alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. che, singolarmente, superano le soglie di consumo di solventi indicate nella Parte II dell'Allegato III, è tenuto a dimostrare all'autorità competente la conformità delle proprie emissioni di COV<sup>2</sup> alle disposizioni di legge attraverso la compilazione del Piano Gestione Solventi allegando le schede di sicurezza delle materie prime utilizzate ed i certificati analitici effettuati presso l'azienda ai fini della compilazione dello stesso.

---

<sup>1</sup> L'anno di riferimento del presente documento deve essere calcolato per anno civile (dal 1 gennaio al 31 dicembre) oppure per altro periodo della durata di dodici mesi.

<sup>2</sup> Art. 268, comma 1 lettera II): composto organico volatile (Cov): qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 K una pressione di vapore di 0,01 kPa o superiore, oppure che abbia una volatilità corrispondente in condizioni particolari di uso. Ai fini della parte quinta del presente decreto, è considerata come Cov la frazione di creosoto che alla temperatura di 293,15 K ha una pressione di vapore superiore a 0,01 kPa;.

**Parte A**  
**Attività e soglie di consumo di solvente**  
*(da compilare in ogni sua parte)*

**Attività che producono emissioni di COV.**

Il/la sottoscritto/a.....in qualità di gestore dell'impianto della ditta/società....., da installare/sito in.....  
Via/Piazza .....n,.....CAP .....

DICHIARA

che nell'impianto di cui sopra, specificatamente adibito a....., è svolta/sono svolte la/le attività di..... di cui al/ai punto/i ..... della Parte II dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs. 152/06.

che la CAPACITA' NOMINALE DELL'IMPIANTO <sup>3</sup> è pari a \_\_\_\_\_ t/giorno di solventi organici utilizzati comprensivo anche dei prodotti impiegati nella pulizia delle apparecchiature <sup>4</sup> e costituiti da:

\_\_\_\_\_ <sup>5</sup> kg/ giorno \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ kg/ giorno \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ kg/ giorno \_\_\_\_\_

che il TEMPO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO <sup>6</sup> è pari a \_\_\_\_\_ giorni/anno

pertanto il **CONSUMO MASSIMO TEORICO DI SOLVENTE (CMTS)**<sup>7</sup> è pari a (capacità nominale\*tempo di funzionamento) \_\_\_\_\_ t/anno

Quindi

**non sono superate le soglie di consumo di solvente** in quanto CMTS = \_\_\_\_\_ t/anno < limite soglia di \_\_\_\_\_ t/anno dell'Allegato III, Parte II punto \_\_\_\_\_;

<sup>3</sup> Art. 268, comma 1 lettera nn): la *capacità nominale* è definita come la massa giornaliera massima di solventi organici utilizzati per le attività di cui all'art.275, svolte in condizione di normale funzionamento ed in funzione della potenzialità di prodotto per cui le attività sono progettate, ed è una grandezza caratteristica dell'impianto o delle sue modalità di utilizzo definita nel momento della sua progettazione e, quindi, prescinde dai dati storici di utilizzo;

<sup>4</sup> Non devono essere considerati i prodotti utilizzati per la pulizia dei prodotti la cui attività si configura come a sè stante di "pulizia di superficie".

<sup>5</sup> Indicare il nominativo del prodotto utilizzato ed il quantitativo impiegato.

<sup>6</sup> Art. 268, comma 1, lettera pp): ...se non diversamente stabilito dall'autorizzazione, a tre centotrenta giorni all'anno in caso di attività effettuate su tutto l'arco della settimana ed a duecentoventi giorni all'anno per le altre attività.

<sup>7</sup> Art. 268, comma 1 lettera pp): Il *consumo massimo teorico di solvente* rappresenta il consumo di solvente calcolato sulla *capacità nominale* riferita, se non diversamente stabilito sull'autorizzazione, a 330 giorni all'anno in caso di attività effettuate a ciclo continuo, o 220 giorni all'anno per le altre attività. Il calcolo del consumo massimo teorico di solvente per tali prodotti è "capacità nominale dell'impianto\* tempo di funzionamento" ed il risultato si somma a quello del CMTS dell'attività;

Oppure

sono superate le soglie di consumo di solvente in quanto CMTS = \_\_\_\_\_ t/anno > limite soglia di \_\_\_\_\_ t/anno dell'Allegato III, Parte II punto \_\_\_\_\_ e pertanto è conforme a quanto previsto dalla normativa se rispetta una delle seguenti prescrizioni:

- valore limite per le emissioni convogliate in  $\text{mgC/Nm}^3$ ;

e

- valore limite per le emissioni diffusa (in % input di solvente).

Tali valori sono riportati nella parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06.

oppure

- valore limite di emissione totale.

Il valore limite di emissione totale viene riportato nella parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06 oppure viene calcolato come emissione bersaglio secondo le disposizioni della parte IV dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06.

**DICHIARA inoltre**

di **non utilizzare** sostanze o preparati classificati, dal D.Lgs. 03/02/1997, n. 52 come *cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione* a causa del loro tenore di COV ed ai quali sono state assegnate le frasi di rischio R45, R46, R49, R50, R61 oppure *COV alogenati* ai quali sono state assegnate le frasi di rischio R40 ed R68 (Allegato III, Parte I, punti 2.1, 2.2 e 2.3);

di **utilizzare** sostanze o preparati classificati, dal D.Lgs. 03/02/1997, n. 52 come *cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione* a causa del loro tenore di COV ed ai quali sono state assegnate le frasi di rischio R45, R46, R49, R50, R61 oppure *COV alogenati* ai quali sono state assegnate le frasi di rischio R40 ed R68 (Allegato III, Parte I, punti 2.1, 2.2 e 2.3);

data \_\_\_\_\_

FIRMA DEL GESTORE

-----  
(firma per esteso e leggibile)

La Società dovrà compilare la Parte B, C o la Parte D<sup>8</sup> del presente documento se il CMTS è maggiore della soglia di consumo di solvente riportate nell'Allegato III Parte II.

## Parte B

### Verifica della conformità dei valori limite di emissioni convogliate e diffuse (Allegato III, Parte III).

In considerazione del fatto che il *consumo massimo teorico di solvente* supera la soglia indicata al punto \_\_\_\_\_ nella parte II dell'allegato III si procede alla valutazione della conformità ai valori limite indicati nella tabella 1 parte III dell'allegato III.

#### Sezione 1

#### Input e consumo di solventi organici (valutazione valore di I1 e di I2)<sup>9</sup>

Sono riportati, nella seguente Tabella, i consumi riferiti all'arco di tempo dichiarato precedentemente.

	C1		C2	C4	C5	C6=C2+C4+C5	C7
prodotto utilizzato	quantità annua utilizzata t/a	Percentuale di COV contenuti nel prodotto utilizzato <sup>10</sup>	solvente contenuto tCOV/a (C1 x % COV)	altri solventi utilizzati tCOV/a <sup>11</sup>	solventi recuperati (I2) tCOV/a <sup>12</sup>	totale solvente in input (I1+I2) tCOV/a	Consumi tCOV/a <sup>13</sup> (I1-I2)

**I1 (sommatoria di C2+C4) = \_\_\_\_\_ tCOV/anno**

**I2 (sommatoria di C5) = \_\_\_\_\_ tCOV/anno**

**I (input di solventi organici) = (I1) \_\_\_\_\_ tCOV/anno + (I2) \_\_\_\_\_ tCOV/anno = \_\_\_\_\_ tCOV/anno**

8 Allegato III, Parte I, punto 4. Il gestore dimostra all'autorità competente, ai sensi del punto 3.1, la conformità delle emissioni:

- ai valori limite di emissione di cui all'articolo 275, comma 2;
- all'emissione totale annua di cui all'articolo 275, comma 6;
- alle disposizioni di cui all'articolo 275, comma 12 e 13, ove applicabili.

9 Allegato III, Parte I, punto 1 lettera c): input: la quantità di solventi organici e la loro quantità nelle miscele utilizzati nello svolgimento di un'attività; sono inclusi i solventi recuperati all'interno e all'esterno del luogo in cui l'attività è svolta, i quali devono essere registrati tutte le volte in cui sono riutilizzati per svolgere l'attività;

10 Il presente valore di percentuale deve essere ricavato dalle schede di sicurezza delle materie prime.

11 Altri solventi: rappresentano i solventi utilizzati come diluente, solvente per la pulizia dei macchinari, ecc.

12 Allegato III, Parte V, comma 2 lettera a): Input di solventi organici [I]:

- La quantità di solventi organici o la loro quantità nelle miscele acquistati che sono immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.
- La quantità di solventi organici o la loro quantità nelle miscele recuperati e reimmessi come solvente nel processo (il solvente riutilizzato è registrato ogni qualvolta sia usato per svolgere l'attività).

13 Art. 268, comma 1 lettera rr): consumo di solventi: il quantitativo totale di solventi organici utilizzato in uno stabilimento per le attività di cui all'articolo 275 per anno civile ovvero per qualsiasi altro periodo di dodici mesi, detratto qualsiasi Cov recuperato per riutilizzo;.



<b>O4</b>	emissioni diffuse di solventi organici nell'aria (inclusa la ventilazione dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati ed aperture simili).	
<b>O5</b>	quantità di solventi organici e composti organici persi per reazioni chimiche e/o fisiche (inclusi quelli distrutti per incenerimento o altri trattamenti degli effluenti gassosi o delle acque reflue o catturati mediante adsorbimento se già non considerati ai sensi dei punti O6, O7 o O8).	
<b>O6</b>	quantità di solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	
<b>O7</b>	quantità di solventi organici da soli o solventi organici contenuti in miscele che sono o saranno venduti come prodotto avente i requisiti richiesti per il relativo commercio.	
<b>O8</b>	quantità di solventi organici contenuti nelle miscele recuperati per riuso, ma <u>non per riutilizzo</u> nel processo se non sono stati considerati nel punto O7 .	
<b>O9</b>	quantità di solventi organici scaricati in altro modo.	

$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8 =$  \_\_\_\_\_ tCOV/anno.

oppure

$F = O2 + O3 + O4 + O9 =$  \_\_\_\_\_ tCOV/anno;

**Percentuale di Input di solvente (%) = emissione diffusa totale (F)\*100/Input solventi organici (I1+I2)**

**% di Input di solvente =**  $F$  \_\_\_\_\_ (tCOV/anno)\*100/ $I$  \_\_\_\_\_ (tCOV/anno)= \_\_\_\_\_ %

il valore delle emissioni diffuse è **conforme** ai valori indicati nell'Allegato III, Parte III in quanto la **Percentuale di Input di solvente (%)** \_\_\_\_\_ è **inferiore al limite fissato dalla norma** \_\_\_\_\_ %;

il valore delle emissioni diffuse **non è conforme** ai valori indicati nell'Allegato III, Parte III;

## Parte C

### Conformità ai valori limite di emissioni totale (Allegato III, Parti III e IV)

**Emissione totale effettiva dell'impianto (E) = F + O1**

**E (tCOV/anno) = \_\_\_\_\_ (tCOV/anno) + \_\_\_\_\_ (tCOV/anno) = \_\_\_\_\_ (tCOV/anno)**

**Emissione totale annua massima (E<sub>max</sub>)<sup>17</sup> = F<sub>max</sub> + O1<sub>max</sub>**

**E<sub>max</sub> (tCOV/anno) = \_\_\_\_\_ (tCOV/anno) + \_\_\_\_\_ (tCOV/anno) = \_\_\_\_\_ (tCOV/anno)**

**Calcolo emissione bersaglio calcolata applicando Allegato III, Parte IV<sup>18</sup>:**

massa totale annua di materia solida nei prodotti (A <sup>19</sup> ) (t/anno)	fattore moltiplicativo <sup>20</sup> (B) (indicato nella seguente tabella 1)	emissione annua di riferimento (C) (data da A x B)	emissione bersaglio (E <sub>b</sub> ) <sup>21</sup> (tCOV/anno)

**Tabella 1 dei valori dei fattori di moltiplicazione ai sensi dell'Allegato III, Parte IV**

attività	fattore di moltiplicazione da usare
rotocalcografia, flessografia	4
laminazione associata all'attività di stampa	
laccatura associata all'attività di stampa	
rivestimento di legno	
rivestimento di tessuti, tessuti o carta	
rivestimento adesivo	
verniciatura in continuo (coil coating)	3
finitura di autoveicoli	
rivestimento a contatto di prodotti alimentari	2,33
rivestimenti aerospaziali	
altri rivestimenti e offset dal rotolo	1,5

<sup>17</sup> Il valore E<sub>max</sub> si calcola a partire dall'applicazione dei valori limite di emissione (diffuse e convogliate) riportati nella tabella 1 dell'Allegato III Parte III.

(Valore limite espresso in tCOV x portata fumi)+ (Input di solvente x valore limite emissioni diffuse).

<sup>18</sup> Allegato III, Parte IV punto 1: Le attività per le quali, nell'Allegato III Parte III, non sono previsti specifici valori di *emissione totale*, si possono stimare "*emissioni totali equivalenti*" a quelle conseguibili applicando i valori limite delle "emissioni convogliate" ed i valori delle "emissioni diffuse". Tali emissioni equivalenti si definiscono "*emissioni bersaglio*".

<sup>19</sup> Allegato III, Parte IV, punto 2.2 lettera a): calcolo della massa totale annua di materia solida nella quantità di rivestimento, di inchiostro, di vernice o di adesivo in funzione della potenzialità di prodotto per cui l'attività è progettata. Per materia solida si intendono tutte le sostanze contenute nelle vernici, negli inchiostri e negli adesivi che diventano solide dopo l'evaporazione dell'acqua o dei COV.

<sup>20</sup> Indicato nell'Allegato III, Parte IV, punto 2.2 lettera b).

<sup>21</sup> L'**emissione bersaglio** costituisce l'emissione totale equivalente a quella conseguibile applicando i valori limite di emissione convogliata ed i valori limite di emissione diffusa e si calcola moltiplicando l'**emissione annua di riferimento** per una percentuale di quelle indicate nella Tabella 2.

**Tabella 2 dei valori percentuale ai sensi Allegato III, Parte IV**

<b>Punto Allegato III Parte III</b>	<b>attività</b>	<b>percentuale</b>
<b>6.1</b>	rivestimento di autoveicoli > 0,5 t/anno	valore % emissioni diffuse <b>+ 15</b>
<b>6.3</b>	finitura di autoveicoli > 0.5 t/anno	
<b>8</b>	altri rivestimenti compreso il rivestimento di metalli, plastica, tessili <sup>22</sup> , tessuti film e carta ≤ 15 t/anno	
<b>10</b>	rivestimento delle superfici di legno ≤ 25 t/anno	
	tutte le altre attività	valore % emissioni diffuse <b>+ 5</b>

Conclusioni

L'impianto è conforme alla norma se :

**emissione totale annua massima** E<sub>max</sub> è > emissione bersaglio E<sub>b</sub> > **emissione totale effettiva dell'impianto** E

\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

L'impianto non è conforme alla norma

<sup>22</sup> L'offset dal rotolo su tessili ricade nel punto 3.2 delle Parti II e III dell'Allegato III.



Da compilare solo per le specifiche attività che ricadono nella parte III dell'allegato III per le quali viene fornito il solo valore limite di emissione totale.

### Parte D

#### Conformità ai valori limite di emissioni totali (Allegato III, Parte III)

Emissione totale effettiva dell'impianto (E) = F + O1

E (tCOV/anno) = \_\_\_\_\_ (tCOV/anno) + \_\_\_\_\_ (tCOV/anno) = \_\_\_\_\_ (tCOV/anno)

Tabella 3

Punto	Attività	Materie o prodotti lavorati	Quantità <sup>23</sup>	Valore limite di emissione totale <sup>24</sup>
6.2	Rivestimento di autoveicoli	Metro quadrato di superficie verniciata. N° carrozzerie singoli veicoli		g/m <sup>2</sup> (superficie verniciata) ..... kg/veicoli.....
9	Rivestimento di filo per avvolgimento	Kg di filo rivestito con diametro medio del filo di mm.....		g/Kg..... di filo rivestito con diametro medio del filo di mm.....
11	Pulitura a secco	Kg di prodotto pulito ed asciugato		g/Kg..... di prodotto pulito ed asciugato
12	Impregnazione del legno	Metri cubi di legno trattato		Kg/m <sup>3</sup> ..... di legno trattato
13.1	Rivestimento di cuoio (ad esclusione degli articoli previsti al punto 13.2)	Metri quadrati di cuoio rivestito		g/m <sup>2</sup> ..... di cuoio rivestito
13.2	Rivestimento di cuoio per articoli di arredamento e piccola pelletteria (es. borse, cinture, portafogli, ecc..)	Metri quadrati di cuoio rivestito		g/m <sup>2</sup> ..... di cuoio rivestito
14	Fabbricazione di calzature	N° di paia		g/per paio.....
15	Stratificazione di legno e plastica	Metri quadrati di prodotto incollato		g/m <sup>2</sup> ..... di prodotto incollato
19	Estrazione di olio vegetale e grasso animale e attività di raffinazione di olio vegetale	Tonnellate di sostanze trattate		Kg/t..... di sostanze trattate

L'impianto è conforme se l'**emissione totale effettiva dell'impianto** rapportata alla quantità annuale di materie prime o prodotti lavorati (il cui valore è riportato in tabella 3) \_\_\_\_\_ è inferiore al valore limite dell'emissione totale (valore indicato nella colonna 6 della tabella 1, parte III, allegato III) \_\_\_\_\_.

data \_\_\_\_\_

FIRMA DEL GESTORE  ----- <b>(firma per esteso e leggibile)</b>
---

**Nel caso siano state riscontrate non conformità dell'impianto alla normativa la società dovrà produrre apposita documentazione tecnica tesa ad eliminare le difformità riscontrate nel presente PIANO di Gestione Solventi**

<sup>23</sup> Inserire nella tabella le quantità reali di materia o prodotti lavorati nel periodo di riferimento.

<sup>24</sup> I valori dei fattori di emissione da inserire nella seguente tabella sono ricavati dal rapporto dell'emissione totale effettiva (E) (trasformata secondo le unità di misura riportate dalla normativa) con l'unità di misura specifica di prodotto o di servizio (g/kg, g/m<sup>2</sup>, g/per paio, kg/m<sup>3</sup> o kg/t).