**ALLEGATO B**

**Informazioni da fornire e procedura da seguire per l’ottenimento dell’autorizzazione alle emissioni in atmosfera per le aziende che utilizzano solventi organici volatili e che sono interessate dalle disposizioni di cui all’articolo 275 e dell’allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**

***INTRODUZIONE – PROCEDURA DA SEGUIRE***

1. Il gestore, in base all’allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (parte II) individua per ogni attività svolta la relativa **soglia di consumo di solvente** in tonnellate/anno. Si precisa che le attività comprendono la pulizia delle apparecchiature ma non quella dei prodotti. La pulizia della apparecchiature si configura quindi come attività ausiliaria ed il consumo di solvente va sommato a quello dell'attività principale. La pulizia dei prodotti si configura come attività a sé stante di “pulizia di superficie”.

2. Il gestore stima il ***consumo massimo teorico*** ***di solventi*** che corrisponde al quantitativo annuo di solventi organici utilizzati nello stabilimento per anno civile, ovvero per qualsiasi altro periodo di 12 mesi, in riferimento alla sua capacità nominale, detratto di qualsiasi COV recuperato per riuso fuori dal processo.

Al fine del calcolo delle soglie di consumo, che sono espresse in tonnellate/anno, si dovranno considerare i giorni di funzionamento all’anno (330 giorni all’anno in caso di attività effettuate su tutto l’arco della settimana, e 220 giorni all’anno per le altre attività).

Per ***capacità nominale*** di un impianto si intende “la massa giornaliera massima di solventi organici utilizzati per le attività svolte in condizioni di normale funzionamento ed in funzione della potenzialità di prodotto per cui le attività sono progettate”.

3. Se il consumo ***massimo teorico di solvente è inferiore alla soglia prevista per la specifica attività*** non viene applicato l’articolo 275 e l’impianto viene autorizzato in maniera tradizionale (art. 269 oppure art. 272 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

4. Se il ***consumo massimo teorico è superiore alla soglia di consumo di solvente prevista per la specifica attività***, l’impianto è soggetto all’art 275 e pertanto deve rispettare le seguenti prescrizioni:

|  |  |
| --- | --- |
| **A)** | * + rispetto del valore limite di emissione negli scarichi gassosi in mgC/Nm3;   e   * + rispetto del valore limite di emissione diffusa (in % input di solvente).   I valori limite di emissioni convogliate e diffuse sono riportati in corrispondenza della specifica attività nell’allegato III parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. |

**OPPURE**

|  |  |
| --- | --- |
| **B)** | rispetto del valore limite di emissione totale.  Il valore limite di emissione totale viene riportato nell’allegato III parte III alla parte V del D.Lgs. 152/06 oppure viene calcolato come emissione bersaglio secondo le disposizioni dell’allegato III parte IV alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. |

Il gestore, al fine del rispetto della normativa, propone all’autorità competente la scelta effettuata sul rispetto delle prescrizioni di cui al punto A) oppure del punto B) del precedente capoverso.

Si ricorda che secondo quanto riportato al comma 1 della parte IV dell'allegato III, il calcolo dell'emissione bersaglio è riferito alle attività per cui non sono individuati alla parte III dell'allegato III specifici valori di emissione totale.

Nel caso di rispetto dell’emissione bersaglio, il gestore ha la possibilità di conseguire, a partire da uno scenario emissivo di riferimento, con mezzi diversi, emissioni totali **equivalenti** a quelle conseguibili applicando i valori limite di emissione convogliata e i valori limiti di emissione diffusa. Di conseguenza, per poter rispettare i valori di emissioni totali equivalenti (emissione bersaglio), prima è necessario dimostrare **l'equivalenza** dei due metodi di calcolo delle emissioni, secondo le modalità previste nella PARTE IV del presente allegato. **Per farlo è necessario quindi calcolare l'emissione totale annua che si ottiene applicando i valori limite per le emissioni convogliate e le diffuse e confrontarla con l'emissione bersaglio.**

4. Qualora la ditta accerti una variazione dell’emissione / consumo di COV ai sensi dell’articolo 275, comma 21 dovrà presentare nuova domanda di autorizzazione per modifica sostanziale.

5. Nel caso in cui nello stesso sito produttivo siano effettuate più attività tra quelle individuate nella parte II dell’allegato III, ai fini del confronto con le soglie di consumo di solvente, le attività si devono considerate separatamente. Se vengono svolte più attività che singolarmente superano la rispettiva soglia prevista dalla norma, a ciascuna si applicheranno i limiti di cui alla parte III o IV dell’allegato III.

6. Se nello stabilimento sono presenti attività assoggettate all’art. 275 tecnicamente connesse ad attività sotto soglia che rientrano nella parte II dell’allegato III oppure che non rientrano nel campo di applicazione dell’articolo 275 ma emettono COV (es. camini in comune, impianti di abbattimento in comune, attività di recupero in comune), il solvente usato per l’attività secondaria dovrà comunque essere conteggiato nel calcolo dell’input dell’attività principale e il calcolo delle emissioni totali dovrà essere complessivo.

***PARTE I (DA COMPILARE SEMPRE)***

Questa parte deve essere compilata per **tutte le attività** che producono emissioni di composti organici volatili (COV) soggette all'applicazione dell'art. 275 del D.Lgs. 152/06 e che rientrano nella parte II dell'allegato III alla parte V, sia nel caso di rispetto ***del valore limite di emissione negli scarichi gassosi in mgC/Nm3 e rispetto del valore limite di emissione diffusa*** di cui al punto A sia ***nel caso di rispetto del valore limite di emissione totale*** di cui al punto B***.***

**Descrizione della tipologia di attività soggette all’applicazione dell’art. 275 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** (riportare per esteso la tipologia di attività così come decritta nella parte II dell’allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006 e il punto corrispondente).

***TABELLA 1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tipo attività (di cui alla parte II dell’all. III)* | *Pertinente punto riportato nella parte II dell'allegato III* | *Soglia di consumo di solvente*  *(riportata per la specifica attività della parte II dell'allegato III)* | *Stima del consumo massimo teorico***\*** *di solvente della ditta/società in t/anno* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**\* Attenzione: questo dato DEVE essere riferito alla capacità nominale degli impianti, ossia alla “massa giornaliera MASSIMA di solventi organici utilizzati per le attività di cui all’art. 275, svolte in condizioni di normale funzionamento ed in funzione della potenzialità di prodotto per cui le attività sono progettate”. Visto che il mercato può subire oscillazioni anche drastiche nel corso del tempo, spesso non si può fornire questo dato prendendo in considerazione esclusivamente i consumi dell’ultimo anno (a meno che nell’ultimo anno la ditta non abbia lavorato a pieno regime!). Pertanto per stimare in modo corretto il consumo massimo teorico, è necessario fare la media dei consumi di solvente di più anni, valutando qual è stato il trend di produzione della ditta!**

**Descrizione e stima dei consumi di materie prime contenenti solventi realmente utilizzate.**

Nella tabella che segue devono essere descritte tutte le materie prime contenenti solventi che l’impresa intende realmente utilizzare (anche eventuali diluenti utilizzati per le operazioni di pulizia e lavaggio degli impianti e delle apparecchiature), suddivise per tipologia, riferiti ad un periodo di dodici mesi.

**Nel caso di attività esistenti, i dati forniti devono essere rappresentativi della potenzialità massima di produzione della ditta, e quindi tarati sul consumo di solvente che si ha quando gli impianti funzionano a pieno regime sulla base della potenzialità di prodotto per cui le attività sono state progettate.**

**Nel caso di impianti nuovi, invece, si faccia una stima dei consumi di solventi riferita alla capacità nominale degli impianti per un periodo di riferimento di un anno.**

**Nella tabella andranno evidenziati anche i preparati classificati come cancerogeni, mutageni o tossici con assegnate indicazioni di pericolo (H340, H350, H350i, H360D, H360F) e quelli contenenti COV con indicazioni di pericolo H341 o H351).**

Dovranno essere allegate le schede di sicurezza e tecniche **aggiornate** conformi al regolamento 1907/2006 dalle quali si possa evincere la percentuale massima di composti organici volatili contenuti e le frasi di rischio.

Qualora la % di COV non sia riportata nelle schede di sicurezza, deve essere allegata una dichiarazione rilasciata dal produttore/fornitore di prodotti.

Periodo di riferimento : da\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***TABELLA 2***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipologia prodotto | *Indicazioni di pericolo*  (*§*) | *PRODOTTI CONTENENTI SOLVENTI (§§)* | | *RESIDUO SECCO* | | *SOLVENTI* | |
| *Denominazione prodotto* | *Quantità utilizzate (t/anno)* | *% RS* | *Quantità di residuo secco (t/anno)* | *% COV (§§§)* | *Quantità di solventi (t/anno)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Totale quantità utilizzata (t/anno)* |  | *Totale quantità RS (t/anno)* |  | *Totale quantità COV (I1) (t/anno)* |  |
| *O8 = solventi per riuso fuori del processo (t/anno) (§§§§)* | |  |
| *CONSUMO SOLVENTI*  *C = (I1-O8) (t/anno)* | |  |

(§) Nella tabella andranno inserite tutte le indicazioni di pericolo dei prodotti utilizzati così come riportate nelle schede di sicurezza.

(§§): Riportare in elenco tutte le materie prime che contengono COV, compresi i diluenti, i solventi di pulizia, ecc.

(§§§): Indicare la % di SOV come è indicata nelle schede di sicurezza conformi al regolamento Reach.

(§§§§): O 8 : Solventi organici contenuti nei preparati recuperati per riuso ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7 del piano gestione solventi.

**Se vengono recuperati solventi (tramite distillazione, condensazione, ecc.) e poi riutilizzati nel processo, anche per la pulizia delle attrezzature, non possono essere inseriti in questa voce, quindi non vanno sottratti! I solventi che compaiono in questa tabella sono quelli acquistati ed effettivamente utilizzati nel ciclo produttivo!**

**Descrizione emissioni convogliate pericolose**

In caso di presenza di sostanze caratterizzate da particolari rischi per la salute e per l’ambiente o preparati classificati come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV (parte I allegato III, commi 2.1 e 2.3), dovrà essere compilata la tabella seguente:

***TABELLA 3***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Punto di emissione* | *Descrizione prodotto\** | *Nome componenti pericolosi* | *Indicazioni di pericolo* | *Portata volumica*  *(Nm3/h)* | *Concentrazione (mg COV/Nm3) (\*\*)* | *Flusso di*  *massa stimato*  *(kg COV/h)* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Legenda: (\*) Si deve far riferimento all’etichettatura delle sostanze e dei preparati di partenza utilizzati e non all’eventuale preparato prodotto in azienda.

(\*\*) Si intende esclusivamente la concentrazione dei COV classificati pericolosi.

**Quantità di solvente recuperato in un anno (I2)**

Indicare la quantità di solvente recuperata e recuperato come solvente nel processo (esempio distillato) nel periodo di riferimento in kg (il solvente riutilizzato deve essere registrato ogni qual volta sia usato per svolgere l’attività).

**Si suggerisce che la ditta compili un apposito registro indicando, per ogni ciclo di utilizzo, la quantità di solvente introdotta nel distillatore, la quantità di distillato prodotto e la quantità di solvente reimmessa nel ciclo produttivo).**

Solvente recuperato in kg/anno\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Descrizione della tecnologia utilizzata per il recupero del solvente e delle caratteristiche dei macchinari (efficienza media di distillazione) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***PARTE II***

Questa parte dovrà essere compilata per quelle ditte che intendono rispettare **le prescrizioni della parte III dell’allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** (rispetto del valore limite di emissione negli scarichi gassosi mgC/Nm3 e rispetto del valore limite di emissione diffusa).

**Calcolo delle emissioni convogliate (O1)**

Per ciascuna singola emissione negli scarichi gassosi compilare la tabella sottostante.

Per impianti nuovi da autorizzare le tabelle dovranno essere compilate stimando, ove possibile, i relativi dati.

Dovranno essere riportati anche i punti di emissione legati ad altre attività SOTTO SOGLIA svolte all’interno dello stabilimento, purché direttamente collegate e tecnicamente connesse con le attività oggetto della domanda, e che possono influire sulle emissioni di COV.

***TABELLA 4***

Descrizione emissioni convogliate

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Impianto* | *Punto di emissione*  *(sigla o numero)\** | *Fase*  *emissiva* | *Presenza bocchettone a norma (UNI 10169)* | *Accessibilità punto/i di prelievo* | *Operatività*  *(h/anno)* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

(\*) la numerazione fa riferimento alla planimetria in scala \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ datata \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_e allegata.

***TABELLA 5***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Colonna 1* | *Colonna 2* | *Colonna 3* | *Colonna 4* | *Colonna 5* | *Colonna 6* | *Colonna 7* |
| *Punto di emissione* | *Portata volumica*  *(Nm3/h)* | *Valore limite di emissione (mgC/Nm3)* | *Flusso di*  *massa*  *(KgC/h)* | *Fattore di*  *Conversione*  *C → COV* | *Flusso di*  *massa*  *(kgCOV/h)* | *Operatività*  *(ore/anno)* | *Emissione*  *convogliata*  *(tCOV/a)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTALE |  | | | | |  |  |

Legenda:

Colonna 1 = portata volumica di progetto

Colonna 2 = valore limite per l’emissione convogliata stabilito dal D.Lgs. n. 152/06 (parte III dell’allegato III)

Colonna 3 = flusso di massa espresso in carbonio organico totale emesso nell'unità di tempo (colonna 1 x colonna 2 e trasformato in kg)

Colonna 4 = seguire la metodologia di calcolo del fattore di conversione riportata in appendice

Colonna 5 = flusso di massa espresso in composti organici volatili emessi per unità di tempo (colonna 3 x colonna 4)

Colonna 6 = operatività dell’impianto, cioè ore **effettivamente** lavorate dall’impianto

Colonna 7 = flusso di massa in kgCOV/h moltiplicato per l’operatività dell’impianto (colonna 5 x colonna 6)

**Descrizione delle emissioni convogliate pericolose**

In caso di presenza di sostanze caratterizzate da particolari rischi per la salute e per l’ambiente o preparati classificati come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV (parte I dell'allegato III, commi 2 e 2.1), dovrà essere compilata la tabella riportata di seguito.

Queste sostanze devono rientrare nel calcolo delle emissioni convogliate di cui alla tabella 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Punto di emissione*** | ***Descrizione prodotto*** | ***Nome componenti pericolosi*** | ***Frasi di rischio*** | ***Portata volumica***  ***(Nm3/h)*** | ***Concentrazione (mgCOV/ Nm3)*** | ***Flusso di***  ***massa stimato***  ***(kgCOV/h)*** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Calcolo delle emissioni diffuse (F) a partire dal valore limite**

Dovrà essere stimato un valore di emissione diffusa per l’intero impianto compilando la tabella sottoriportata:

***TABELLA 6***

|  |  |
| --- | --- |
| *Input totale COV (t/anno) I1+I2* |  |
| *Valore limite di emissione diffusa (% input di solvente) \** |  |
| *Emissione diffusa (t COV/anno)* |  |

Legenda: (\*) il valore limite di emissione diffusa è quello indicato nella tabella 1 della parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs.n.152/06 e s.m.i.

**Calcolo dell’emissione totale annua di riferimento**

***TABELLA 7***

|  |  |
| --- | --- |
| *Emissione convogliata (t COV/anno) - TABELLA 5* |  |
| *Emissione diffusa (t COV/anno) - TABELLA 6* |  |
| *Emissione totale annua, cioè emissione convogliata + diffusa (tCOV/anno)* |  |

**Verifica di conformità**

Per le ditte che devono rispettare i valori limite per le emissioni convogliate e per le emissioni diffuse la conformità dell’impianto è verificata se la concentrazione effettiva di O1 (mgC/Nm3), ottenuta con le misure a camino effettuate per ciascun punto di emissione, è inferiore o uguale al valore limite di O1 (mgC/Nm3) riportato nella parte III dell’allegato III alla parte V e se l’emissione diffusa determinata per l’intero impianto con la metodologia del Piano Gestione Solventi, è inferiore o uguale al valore limite espresso come percentuale di input di solvente.

In caso di presenza di sostanze pericolose ai sensi della parte I punto 2 dell’allegato III, dovranno essere verificate, per singola emissione, anche le condizioni ivi previste.

In fase di messa a regime dell’impianto, la conformità andrà dimostrata per le emissioni convogliate effettuando le analisi a camino, per le emissioni diffuse compilando un piano gestione solventi entro il mese di aprile dell'anno successivo alla messa a regime con i dati relativi al periodo compreso tra la data di messa a regime e la fine dello stesso anno solare.

Successivamente, la Ditta dovrà dimostrare la conformità dello stabilimento/attività inviando, entro il mese di aprile di ogni anno, i seguenti dati relativi all'anno solare precedente: le analisi a camino per dimostrare il rispetto del limite delle emissioni convogliate, un piano gestione solventi per stabilire il rispetto del limite delle emissioni diffuse.

Il piano gestione Solventi dovrà essere compilato seguendo specifiche indicazioni riportate nell’allegato C in particolare si ricorda che il campo O1 del Piano di Gestione dei Solventi deve essere compilato sulla base dei risultati ottenuti con le misure analitiche delle emissioni convogliate come previsto nell’autorizzazione.

In caso di presenza di sostanze pericolose ai sensi della parte I punto 2 dell’allegato III, dovranno essere verificate, per singola emissione, anche le condizioni ivi previste.

***PARTE III***

Questa parte dovrà essere compilata ***solo per le specifiche attività che ricadono nella parte III dell’allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per le quali viene fornito il valore limite di emissione totale:***

Per ogni punto, indicare le tipologie e le quantità reali delle materie o prodotti lavorati, durante il periodo di riferimento : da\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***TABELLA 8***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Punto* | *Attività* | *Materie o prodotti lavorati* | *Quantità* |
| 6.2 | Rivestimento di autoveicoli | Metro quadrato di superficie verniciata  N° carrozzerie singoli veicoli |  |
| 9 | Rivestimento di filo per avvolgimento | Kg di filo rivestito con diametro medio del filo di mm …………. |  |
| 11 | Pulitura a secco | Kg di prodotto pulito e asciugato |  |
| 12 | Impregnazione del legno | Metri cubi di legno trattato |  |
| 13.1 | Rivestimento di cuoio (generico) | Metri quadrati di cuoio rivestito |  |
| 13.2 | Rivestimento di cuoio per articoli di arredamento e piccola pelletteria | Metri quadrati di cuoio rivestito |  |
| 14 | Fabbricazione di calzature | N° di paia |  |
| 15 | Stratificazione di legno e plastica | Metri quadrati di prodotto incollato |  |
| 19 | Estrazione di oli e grassi e raffinazione | Tonnellate di sostanze trattate |  |

Vanno di seguito indicati i fattori di emissione (g/kg, g/m2, g/paio, kg/m3 o kg/t) di Composti Organici Volatili definiti come “rapporto fra massa di sostanza inquinante emessa e unità specifica del prodotto”. Per massa di sostanza inquinante emessa si intende l’emissione totale annua (l’ Emissione totale (kgCOV/anno) = Emissione diffusa F (kgCOV/anno) + Emissione convogliata O1 (kgCOV/anno). L’emissione totale, calcolata con la metodologia prevista dal piano di gestione dei solventi (Parte V dell’allegato III alla Parte V), viene rapportata all’unità di misura del prodotto.

***TABELLA 9***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Punto* | *Attività* | *FATTORE DI EMISSIONE TOTALE* |
| 6.2 | Rivestimento di autoveicoli | g/m2 (superficie verniciata) ………….  kg/ veicoli …………………………… |
| 9 | Rivestimento di filo per avvolgimento | g/Kg ………………………………….  (di filo rivestito con diametro medio del filo di mm …..….) |
| 11 | Pulitura a secco | g/Kg……………………(prodotto pulito e asciugato) |
| 12 | Impregnazione del legno | kg/m3 ……………………(legno trattato) |
| 13.1 | Rivestimento di cuoio (generico) | g/m2………………………(cuoio rivestito) |
| 13.2 | Rivestimento di cuoio per articoli di arredamento e piccola pelletteria | g/m2………………………(cuoio rivestito) |
| 14 | Fabbricazione di calzature | g/per paio ………………………………... |
| 15 | Stratificazione di legno e plastica | g/m2…………………………(prodotto incollato) |
| 19 | Estrazione di oli e grassi e raffinazione | kg/t ………………………(sostanze trattate) |

**Verifica di conformità**

In caso di applicazione dei valori limite di emissione totale (valori indicati esplicitamente nella parte III all’allegato III alla parte V per le attività di: “rivestimento di filo per avvolgimento”, “pulitura a secco”, “impregnazione del legno”, “rivestimento del cuoio”, “rivestimento di cuoio per articoli di arredamento e piccola pelletteria”, “fabbricazione di calzature”, “stratificazione di legno e plastica”, “fabbricazione di preparati per rivestimenti, vernici, inchiostri e adesivi”, “conversione della gomma”, “estrazione di olio vegetale e grasso animale e attività di raffinazione di olio vegetale”, “fabbricazione di prodotti farmaceutici”), dovrà essere soddisfatta la seguente condizione: l’emissione totale riportata nel Piano gestione solventi rapportata alla quantità annuale di materie prime o prodotti lavorati deve fornire un valore inferiore o uguale all’emissione totale limite (valore indicato nella colonna 6 della tabella 1, parte III, allegato III).

Il piano gestione dei solventi dovrà essere compilato seguendo specifiche indicazioni riportate in allegato C in particolare si ricorda che il campo O1 del Piano di Gestione dei Solventi deve essere compilato sulla base dei risultati ottenuti con le misure analitiche delle emissioni convogliate come previsto nell’autorizzazione.

In fase di messa a regime dell’impianto, la conformità andrà dimostrata compilando un piano gestione solventi entro il mese di aprile dell'anno successivo alla messa a regime con i dati relativi al periodo compreso tra la data di messa a regime e la fine dello stesso anno solare.

Successivamente, la Ditta dovrà dimostrare la conformità dello stabilimento/attività compilando un piano gestione solventi entro il mese di aprile di ogni anno con i dati relativi all'anno solare precedente.

***PARTE IV***

Questa parte dovrà essere compilata **solo per ditte che intendono rispettare le prescrizioni della parte IV dell’allegato III (rispetto dell’emissione bersaglio**).

Dovrà essere compilata sia per l'installazione di nuovi impianti che per domanda di rinnovo e modifiche sostanziali di impianti esistenti.

Secondo quanto riportato al comma 1 della parte IV dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/06, il calcolo dell'emissione bersaglio è riferito alle **attività per cui non sono individuati alla parte III dell'allegato III specifici valori di emissione totale**. In tal caso, il gestore ha la possibilità di conseguire, a partire da uno scenario emissivo di riferimento, con mezzi diversi, **emissioni totali equivalenti a quelle conseguibili applicando i valori limite di emissione convogliata e i valori limiti di emissione diffusa.**

Si ricorda quindi che, per poter rispettare i valori di emissione totale annua (emissione bersaglio), prima è necessario **dimostrare l'equivalenza** dei due metodi di calcolo delle emissioni, secondo le modalità sotto riportate.

**Calcolo delle emissioni convogliate a partire dal valore limite**

Nella tabella 10 vanno riportati tutti i punti di emissione legati alle attività, elencate in TABELLA 1, che emettono composti organici volatili.

Dovranno essere riportati anche i punti di emissione legati ad altre attività SOTTO SOGLIA svolte all’interno dello stabilimento, purché direttamente collegate e tecnicamente connesse con le attività riportate nella tabella sopra citata, e che possono influire sulle emissioni di COV.

Si sottolinea di porre particolare attenzione alla definizione di “operatività massima teorica ore/anno” dell’impianto necessaria per la compilazione della colonna 6.

La tabella 10 va compilata riportando i dati DI TUTTI GLI IMPIANTI, (sia nuovi e quindi oggetto di domanda sia esistenti e quindi già stati precedentemente autorizzati).

***TABELLA 10***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Colonna 1* | *Colonna 2* | *Colonna 3* | *Colonna 4* | *Colonna 5* | *Colonna 6* | *Colonna 7* |
| *Punto di emissione* | *Portata volumica*  *(Nm3/h)* | *Valore limite di emissione (mgC/Nm3)* | *Flusso di*  *massa*  *(KgC/h)* | *Fattore di*  *Convers.medio*  *C → COV* | *Flusso di*  *massa*  *(kgCOV/h)* | *Operatività* reale  *(ore/anno)* | *Emissione*  *convogliata*  *(kgCOV/a)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTALE |  | | | | |  |  |

Legenda:

Colonna 1 = portata volumica di progetto.

Colonna 2 = valore limite per l’emissione convogliata stabilito dal D.Lgs.n.152/06 – parte III dell’all. III.

Colonna 3 = flusso di massa espresso in carbonio organico totale emesso nell'unità di tempo (colonna 1 x colonna 2 trasformazione in kg).

Colonna 4 = si veda appendice 1, 2, 3

Colonna 5 = flusso di massa espresso in composti organici volatili emessi per unità di tempo (colonna 3 x colonna 4).

Colonna 6 = operatività reale dell’impianto, cioè ore effettivamente lavorate dall’impianto

Colonna 7 = flusso di massa in kgCOV/h convertito in t COV/ora moltiplicato per l’operatività dell’impianto (colonna 5 x colonna 6).

**Calcolo delle emissioni diffuse a partire dal valore limite**

***TABELLA 12***

|  |  |
| --- | --- |
| *Input totale COV (t/anno)* |  |
| *Valore limite di emissione diffusa (% input di solvente) \** |  |
| *Emissione diffusa (tCOV/anno)* |  |

Legenda : (\*) il valore limite di emissione diffusa è quello riportato, per ogni specifica attività, nella tabella 1 dell'allegato III alla parte V del D.Lgs.n.152/06 (colonna 5).

**Calcolo dell’emissione totale annua di riferimento**

***TABELLA 13***

|  |  |
| --- | --- |
| *Emissione convogliata (tCOV/anno) - TABELLA 10 colonna 7* |  |
| *Emissione diffusa (tCOV/anno) - TABELLA 12* |  |
| *Emissione totale annua di riferimento - emissione convogliata + diffusa (tCOV/anno)* |  |

In caso di applicazione della parte IV, la stima dell’emissione totale annua (emissione bersaglio) viene calcolata mediante la metodica descritta di seguito. Il valore dell'emissione bersaglio dovrà essere confrontato con **l'emissione totale annua di riferimento** sopra ricavata.

**Calcolo dell’emissione bersaglio**

Periodo di riferimento: da\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Per il calcolo **dell’emissione bersaglio** si applica il metodo descritto nel punto 2 della parte IV dell’allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Nello specifico, la formula con cui viene calcolata l'emissione bersaglio è la seguente:

**Eb = RS\*FM\*PM**

Dove:

RS = residuo secco calcolato in base alla capacità produttiva dell'impianto;

FM = fattore di moltiplicazione (come riportato nella parte IV, Allegato III)

PM = percentuale moltiplicativa (come riportato nella parte IV, Allegato III).

***TABELLA 14***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Descrizione attività*  *svolta*  *(parte II)* | ***FM***  *Fattore*  *moltiplicativo da usare*  *(come da parte IV)* | ***RS***  *Massa totale di materia*  *solida*  *nel periodo di riferimento (kg/anno)* | *Emissione annua di*  *riferimento come da parte IV (kg/anno)* | ***PM***  *Percentuale come da parte IV (\*)* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

(\*) Si evidenzia che il valore della percentuale va calcolato come indicato alla lettera c) del punto 2, parte IV dell’allegato III, utilizzando il valore limite di emissione diffusa riportato, per ogni specifica attività, nella tabella 1 della parte III (quinta colonna).

L’emissione annua di riferimento viene ottenuta moltiplicando la massa totale di materia solida per l’opportuno fattore moltiplicativo. L'emissione bersaglio risulta dalla moltiplicazione dell'emissione annua di riferimento per la percentuale di cui sopra.

**Verifica dell'equivalenza**

L'equivalenza viene rispettata quando: **EMISSIONE BERSAGLIO < = (inferiore o uguale) EMISSIONE TOTALE ANNUA DI RIFERIMENTO**

***TABELLA 15***

|  |  |
| --- | --- |
| *Emissione totale annua (emissione convogliata + diffusa) (tCOV/anno) -TABELLA 13* |  |
| *Emissione bersaglio (tCOV/anno) - TABELLA 14* |  |

**Verifica di conformità**

La conformità è verificata se l’emissione totale annua, calcolata con le modalità previste nella parte V all’allegato III (Piano di gestione dei solventi) è inferiore o uguale all’emissione bersaglio.

Si ricorda che il **campo O1 del piano gestione solventi DEVE ESSERE COMPILATO SULLA BASE DEI RISULTATI OTTENUTI CON LE MISURE ANALITICHE DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE**, come prescritto dall'autorizzazione.

Tutte le specifiche analisi devono essere allegate al piano di gestione dei solventi o, se diversamente prescritto in autorizzazione, tenute in copia a disposizione degli organi di controllo.

La ditta è conforme se l’emissione totale annua, calcolata con le modalità previste nella parte V all’allegato III (Piano di gestione dei solventi) è inferiore o uguale all’emissione bersaglio.

SI SOTTOLINEA CHE, NEL MOMENTO IN CUI UNA DITTA DIMOSTRA L’EQUIVALENZA CON LE MODALITA’ SOPRA RIPORTATE, HA L’OBBLIGO DI RISPETTARE ESCLUSIVAMENTE L’EMISSIONE BERSAGLIO (intesa come emissione totale annua) CALCOLATA SULLA BASE DELLA TABELLA 14 salvo diverse prescrizioni stabilite dall’Ente competente.

**Messa a regime**

In fase di messa a regime dell’impianto, la conformità andrà dimostrata compilando un piano gestione solventi entro il mese di aprile dell'anno successivo alla messa a regime con i dati relativi al periodo compreso tra la data di messa a regime e la fine dello stesso anno solare.

Successivamente, la Ditta dovrà dimostrare la conformità dello stabilimento/attività compilando un piano gestione solventi entro il mese di aprile di ogni anno con i dati relativi all'anno solare precedente.

***NOTA: il campo O1 del piano gestione solventi deve essere compilato per le attività esistenti sulla base dei risultati ottenuti con le misure analitiche delle emissioni convogliate, come sarà prescritto dall'autorizzazione.***

In Fede

Il Gestore / Titolare / Legale Rappresentante

(timbro della ditta e firma)

Luogo e data\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

APPENDICE 1

**PROCEDURA DI CALCOLO TEORICO DEL FATTORE DI CONVERSIONE**

La tabella da utilizzare per il calcolo teorico del fattore di conversione è quella sottostante in cui vengono stimati i COV individuati nelle schede di sicurezza dei composti presenti in input:

# *TABELLA 16*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Colonna 1* | *Colonna 2* | | *Colonna 3* | | *Colonna 4* | | *Colonna 5* | *Colonna 6* | | *Colonna 7* | | *Colonna 8* | |
| *Nome del COV stimato presente in input* | *Peso molecolare del COV* | | *Numero di atomi di carbonio nel COV* | | *Peso degli atomi di carbonio nel COV* | | *Fattore COV→ C* | *Massa del COV stimata in input*  *(t/anno)* | | *% del COV in input* | | *Fattore parziale di conversione* | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | Totale (\*) | |  | | Totale (\*\*) | |  | |

Colonna 1 = nome del COV individuato nelle schede di sicurezza dei prodotti (considerare eventualmente i prodotti più rappresentativi).

Colonna 3 = numero di atomi di carbonio presenti nella formula chimica del composto.

Colonna 5 = rapporto tra peso degli atomi di carbonio nel COV e il peso molecolare del COV (colonna 4)/(colonna 2).

Colonna 6 = massa del COV in t/anno stimata a partire dall’input.

Colonna 7 = rapporto in percentuale tra la massa di ogni componente e la massa totale: (colonna 6)/(ultima riga colonna 6)\*100.

Colonna 8 = fattore parziale di conversione da COV a C: (colonna 5\*colonna 7)/100.

(\*): Massa totale di COV nell’emissione in esame, ottenuta sommando le singole masse della colonna 6.

(\*\*): Fattore di conversione totale rispetto all’input, ottenuto sommando i fattori di conversione parziali della colonna 8.

APPENDICE 2

## Si riportano di seguito i fattori di conversione per le sostanze di TAB D parte II Allegato I:

***TABELLA 17***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *NOME COMPOSTO* | *CLASSE TABELLA D* | | *FATTORE DI CONVERSIONE* |
| Anisidina | CLASSE | I | 1,46 |
| Butilmercaptano | CLASSE | I | 1,88 |
| Cloropicrina | CLASSE | I | 13,7 |
| Diazometano | CLASSE | I | 3,5 |
| Dicloroacetilene | CLASSE | I | 3,95 |
| Dinitrobenzene | CLASSE | I | 2,33 |
| Dinitrocresolo | CLASSE | I | 2,36 |
| Esaclorobutadiene | CLASSE | I | 5,43 |
| Esaclorociclopentadiene | CLASSE | I | 4,55 |
| Esafluoroacetone | CLASSE | I | 4,61 |
| Etilacrilato | CLASSE | I | 1,67 |
| Etilenimina | CLASSE | I | 1,8 |
| Etilmercaptano | CLASSE | I | 2,59 |
| Metilacrilato | CLASSE | I | 1,59 |
| Nitroglicerina | CLASSE | I | 6,31 |
| Perclorometilmercaptano | CLASSE | I | 15,49 |
| 1,4-diossano | CLASSE | I | 1,84 |
| Acetaldeide | CLASSE | II | 1,84 |
| Acido cloroacetico | CLASSE | II | 3,94 |
| Acido formico | CLASSE | II | 3,84 |
| Acido tioglicolico | CLASSE | II | 3,84 |
| Acido tricloroacetico | CLASSE | II | 6,81 |
| Anidride ftalica | CLASSE | II | 1,54 |
| Anidride maleica | CLASSE | II | 2,04 |
| Anilina | CLASSE | II | 1,29 |
| Bifenile | CLASSE | II | 1,07 |
| Butilacrilato | CLASSE | II | 1,48 |
| Butilammina | CLASSE | II | 1,52 |
| sintetica | CLASSE | II | 1,27 |
| Carbonio tetrabromuro | CLASSE | II | 27,63 |
| Carbonio tetracloruro | CLASSE | II | 12,82 |
| Cicloesilammina | CLASSE | II | 1,38 |
| Cloroacetaldeide | CLASSE | II | 3,27 |
| Cresoli | CLASSE | II | 1,29 |
| Crotonaldeide | CLASSE | II | 1,46 |
| 1,1-dicloroetilene | CLASSE | II | 4,04 |
| Dicloroetiletere | CLASSE | II | 2,98 |
| Diclorofenolo | CLASSE | II | 2,26 |
| Diclorometano | CLASSE | II | 7,08 |
| Dietilammina | CLASSE | II | 1,52 |
| Difenilammina | CLASSE | II | 1,18 |
| Diisopropilammina | CLASSE | II | 1,41 |
| Dimetilammina | CLASSE | II | 1,88 |
| Etilammina | CLASSE | II | 1,88 |
| Etanolammina | CLASSE | II | 2,55 |
| 2-etossietanolo | CLASSE | II | 1,88 |
| 2-etossietilacetato | CLASSE | II | 1,84 |
| Fenolo | CLASSE | II | 1,31 |
| 2-Furaldeide Furfurolo | CLASSE | II | 1,6 |
| Iodoformio | CLASSE | II | 32,81 |
| Iosoforone | CLASSE | II | 1,28 |
| Iosopropilammina | CLASSE | II | 1,64 |
| Metilacrilonitrile | CLASSE | II | 1,4 |
| Metilammina | CLASSE | II | 2,59 |
| Metilanilina | CLASSE | II | 1,28 |
| Metilbromuro | CLASSE | II | 7,91 |
| Nitrometano | CLASSE | II | 5,09 |
| 1-Nitropropano | CLASSE | II | 2,48 |
| Nitrotoluene | CLASSE | II | 1,63 |
| Piretro | CLASSE | II | 1,58 |
| Piridina | CLASSE | II | 1,32 |
| Piomboalchili | CLASSE | II | 3,37 |
| 2-Propenale | CLASSE | II | 1,56 |
| 1,1,2,2,-tetracloroetano | CLASSE | II | 6,99 |
| Tetracloroetilene | CLASSE | II | 6,91 |
| Tetranitrometano | CLASSE | II | 16,33 |
| m, p toluidina | CLASSE | II | 1,25 |
| Tributilfosfato | CLASSE | II | 1,85 |
| Triclorofenolo | CLASSE | II | 2,74 |
| Tricloroetilene | CLASSE | II | 5,49 |
| Triclorometano | CLASSE | II | 9,95 |
| Trietilammina | CLASSE | II | 1,41 |
| Trimetilammina | CLASSE | II | 1,64 |
| Trimetilfosfina | CLASSE | II | 1,21 |
| Vinilbromuro | CLASSE | II | 4,46 |
| Xilenolo(escluso2,4-xilenolo) | CLASSE | II | 1,27 |
| Formaldeide | CLASSE | II | 2,5 |
| Acido acrilico | CLASSE | III | 2 |
| Acetonitrile | CLASSE | III | 1,71 |
| Acido propinico | CLASSE | III | 2,06 |
| Acido acetico | CLASSE | III | 2,5 |
| Alcool n-butilico | CLASSE | III | 1,54 |
| Alcool iso-butilico | CLASSE | III | 1,54 |
| Alcool sec-butilico | CLASSE | III | 1,54 |
| Alcool ter-butilico | CLASSE | III | 1,54 |
| Alcool metilico | CLASSE | III | 2,84 |
| Butirraldeide | CLASSE | III | 1,5 |
| p-ter-butiltoluene | CLASSE | III | 1,12 |
| 2-butossietanolo | CLASSE | III | 1,64 |
| Caprolattame | CLASSE | III | 1,57 |
| Disolfuro di carbonio | CLASSE | III | 6,35 |
| Cicloesanone | CLASSE | III | 1,36 |
| Ciclopentadiene | CLASSE | III | 1,1 |
| Clorobenzene | CLASSE | III | 1,56 |
| 2-cloro-1,3-butadiene | CLASSE | III | 1,84 |
| o-clorostirene | CLASSE | III | 1,44 |
| o-clorotoluente | CLASSE | III | 1,51 |
| p-clorotoluene | CLASSE | III | 1,51 |
| Cumene | CLASSE | III | 1,11 |
| Diacetonalcool | CLASSE | III | 1,61 |
| 1,4-diclorobenzene | CLASSE | III | 2,04 |
| 1,1-dicloroetano | CLASSE | III | 4,13 |
| Dicloropropano | CLASSE | III | 3,14 |
| Dietanolammina | CLASSE | III | 2,19 |
| Diisobutilchetone | CLASSE | III | 1,32 |
| N,N-Dimetilacetammide | CLASSE | III | 3,9 |
| N,N-Dimetilformammide | CLASSE | III | 2,03 |
| Dipropilchetone | CLASSE | III | 1,36 |
| Esametilendiammina | CLASSE | III | 1,61 |
| n-esano | CLASSE | III | 1,2 |
| Etilbenzene | CLASSE | III | 1,11 |
| Etilbutilchetone | CLASSE | III | 1,36 |
| Etilenglicole | CLASSE | III | 2,59 |
| Isopropossietanolo | CLASSE | III | 1,74 |
| Stirene | CLASSE | III | 1,08 |
| Tetraidrofurano | CLASSE | III | 1,5 |
| Trimetilbenzene | CLASSE | III | 0,95 |
| Vinilacetato | CLASSE | III | 1,79 |
| Viniltoluene | CLASSE | III | 1,09 |
| 2,4-xilenolo | CLASSE | III | 1,27 |
| Alcool propilico | CLASSE | IV | 1,67 |
| Alcool isopropilico | CLASSE | IV | 1,67 |
| n-amilacetato | CLASSE | IV | 1,55 |
| Benzoato di metile | CLASSE | IV | 1,42 |
| n-butilacetato | CLASSE | IV | 1,61 |
| isobutilacetato | CLASSE | IV | 1,61 |
| Dietilchetone | CLASSE | IV | 3,05 |
| Etilformiato | CLASSE | IV | 3,09 |
| Metilacetato | CLASSE | IV | 2,06 |
| Metiletilchetone | CLASSE | IV | 1,5 |
| N-metilpirrolidone | CLASSE | IV | 1,65 |
| Pinene | CLASSE | IV | 1,14 |
| n-propilacetato | CLASSE | IV | 1,7 |
| Toluene | CLASSE | IV | 1,1 |
| Xilene | CLASSE | IV | 1,11 |
| Acetone | CLASSE | V | 1,61 |
| Alcool etilico | CLASSE | V | 1,92 |
| Butano | CLASSE | V | 1,21 |
| Cicloesano | CLASSE | V | 1,17 |
| Cicloesene | CLASSE | V | 1,14 |
| Cloropentano | CLASSE | V | 1,78 |
| Clorobromometano | CLASSE | V | 10,78 |
| Clorodifluorometano | CLASSE | V | 7,21 |
| Cloropentafluoroetano | CLASSE | V | 6,44 |
| Dibromodifluoroetano | CLASSE | V | 9,33 |
| Dibutiletere | CLASSE | V | 2,34 |
| Diclorofluorometano | CLASSE | V | 8,58 |
| Diclorotetrafluoroetano | CLASSE | V | 7,12 |
| Dietiletere | CLASSE | V | 1,54 |
| Diisopropiletere Dimetiletere | CLASSE | V | 1,92 |
| Eptano | CLASSE | V | 1,19 |
| Esano tecnico | CLASSE | V | 1,51 |
| Etere isopropilico | CLASSE | V | 1,42 |
| Etilacetato | CLASSE | V | 1,84 |
| Metilacetilene | CLASSE | V | 1,11 |
| Metilcicloesano | CLASSE | V | 1,17 |
| Pentano | CLASSE | V | 1,2 |
| 1,1,1,2-tetracloro-2,2-difluoroetano | CLASSE | V | 8,49 |

Tali fattori di conversione sono stati ottenuti:

Fattore moltiplicativo COV -> C = Peso atomi di carbonio nel COV / Peso molecolare COV

I fattori sopra indicati possono essere inseriti nella colonna 5 della tabella “Calcolo teorico fattore di conversione da carbonio a COV” effettuando la semplice inversione:

Fattore moltiplicativo C - >COV = 1 / Fattore moltiplicativo COV -> C