## Parte V

## Piano di gestione dei solventi

1. Principi

1.1. Il piano di gestione dei solventi è elaborato dal gestore, con la periodicità prevista nell'autorizzazione e, comunque, almeno una volta all'anno, ai fini previsti dalla parte I, paragrafo 4, ed al fine di individuare le future opzioni di riduzione e di consentire all'autorità competente di mettere a disposizione del pubblico le informazioni di cui all'articolo 281, comma 6.

1.2. Per valutare la conformità ai requisiti dell'articolo 275, comma 15, il piano di gestione dei solventi deve essere elaborato per determinare le emissioni totali di tutte le attività interessate; questo valore deve essere poi comparato con le emissioni totali che si sarebbero avute se fossero stati rispettati, per ogni singola attività, i requisiti di cui all'articolo 275, comma 2.

2. Definizioni

Ai fini del calcolo del bilancio di massa necessario per l'elaborazione del piano di gestione dei solventi si applicano le seguenti definizioni. Per il calcolo di tale bilancio tutte le grandezze devono essere espresse nella stessa unità di massa.

a) Input di solventi organici [I]:
I1. La quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati che sono immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.
I2. La quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati recuperati e reimmessi come solvente nel processo (il solvente riutilizzato è registrato ogni qualvolta sia usato per svolgere l'attività).

b) Output di solventi organici [O]:
O1. Emissioni negli effluenti gassosi.
O2. La quantità di solventi organici scaricati nell'acqua, tenendo conto, se del caso, del trattamento delle acque reflue nel calcolare O5.
O3. La quantità di solventi organici che rimane come contaminante o residuo nei prodotti all'uscita del processo.
O4. Emissioni diffuse di solventi organici nell'aria. E' inclusa la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria e scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.
O5. La quantità di solventi organici e composti organici persi a causa di reazioni chimiche o fisiche (inclusi ad esempio quelli distrutti mediante incenerimento o altri trattamenti degli effluenti gassosi o delle acque reflue, o catturati ad esempio mediante adsorbimento, se non sono stati considerati ai sensi dei punti O6, O7 o O8).
O6. La quantità di solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.

O7. La quantità di solventi organici da soli o solventi organici contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto avente i requisiti richiesti per il relativo commercio.
O8. La quantità di solventi organici contenuti nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono stati considerati ai sensi del punto O7.
O9. La quantità di solventi organici scaricati in altro modo.

3. Formule di calcolo

a) L'emissione diffusa è calcolata secondo la seguente formula:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

oppure

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Questo parametro può essere determinato mediante misurazioni dirette delle quantità. Alternativamente, si può effettuare un calcolo equivalente con altri mezzi, ad esempio utilizzando 1'efficienza di captazione del processo. La determinazione delle emissioni diffuse può essere effettuata mediante una serie completa di misurazioni e non deve essere ripetuta sino all'eventuale modifica dell'impianto.

b) Le emissioni totali [E] sono calcolate con la formula seguente:

$$E = F + O1$$

dove F è l'emissione diffusa quale definita sopra. Per valutare la conformità al valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione in riferimento a taluni parametri specifici, stabilito nell'autorizzazione, il valore [E] è riferito al pertinente parametro specifico.

c) Il consumo ove applicabile si calcola secondo la formula seguente:

$$C = I1 - O8$$

d) L'input per la verifica del limite per le emissioni diffuse o per altri scopi si calcola con la seguente formula:

$$I = I1 + I2$$

## Parte VI

## Metodi di campionamento ed analisi per le emissioni convogliate

1. Ai fini della valutazione della conformità dei valori di emissione misurati ai valori limite per le emissioni convogliate si applicano i metodi di misura indicati nella tabella seguente:

| Parametro o inquinante | Metodo |
|---|---|
| Velocità e portata | UNI 10169 |
| COV (Singoli composti) | UNI EN 13649 |
| COV (Concentrazione < 20 mg m-3) | UNI EN 12619 |
| COV (Concentrazione $\geq$20 mg m-3 | UNI EN 13526 |

## PARTE VII

### Sezione 1

**Modello di domanda di autorizzazione per la costruzione e la modifica degli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso.**

Alla Regione (o alla diversa autorità competente individuata dalla normativa regionale)..... .....
Via..... .n°.....

e p. c. Al Sindaco del Comune di..... ..... .....

All'A.R.P.A. Dipartimento di ..... Via..... .n°.....

Oggetto: Domanda di autorizzazione in via generale per impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e per le pulitintolavanderie a ciclo chiuso.

Il sottoscritto .....nato a.....il...../...../..... residente a ..... .....in via/corso .....n..... in qualità di legale rappresentante dell'impresa [1]□ o dell'ente [1]□ ..... .....con sede legale in via/corso .....n..... nel comune di ..... CAP..... in provincia di.....e con telefono n° ..... fax n°..... partita IVA..... codice fiscale..... iscrizione camera di commercio n°.....codice ISTAT attività..... addetti n° ..... [1]□ classificata industria insalubre di classe ..... [1]□ non classificata industria insalubre.

chiede l'AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE per:

[1]☐ installare un nuovo impianto in via/corso…… ……n…….. nel comune di…… CAP……in provincia di…… telefono n°……

[1]☐ modificare un impianto sito in via/corso…… ……n…….. nel comune di…… CAP……in provincia di…… telefono n°……

[1]☐ trasferire un impianto da via/corso…… n…….. nel comune di…… CAP……in provincia di…… telefono n°…… costituito/a da n. ……macchine di lavaggio a ciclo chiuso a via/corso…… n…….. nel comune di…… CAP……in provincia di…… telefono n°……

L'impianto è costituito/a da n. ……macchine di lavaggio a ciclo chiuso aventi le caratteristiche descritte nella seguente tabella:

| N° e modello della macchina | Volume del tamburo [$m^3$] | Tipo di solvente utilizzato | Quantità annua massima di solvente utilizzato [kg] | Quantità annua massima di prodotto pulito e asciugato [kg] |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

e si impegna

a rispettare i requisiti tecnico costruttivi e gestionali nonché le prescrizioni previsti dalla vigente normativa di attuazione della direttiva 1999/13/CE

Allega la planimetria generale dell'impianto, in scala adeguata, nella quale è indicata la collocazione delle macchine utilizzate, nonché le schede di sicurezza dei solventi utilizzati

Data ……/……/……

IL LEGALE
RAPPRESENTANTE

……

[1] indicare con una X la voce pertinente alla richiesta di autorizzazione.

**Sezione 2**

**Modello di domanda di autorizzazione per la continuazione dell'esercizio degli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso.**

Alla Regione (o alla diversa autorità competente individuata dalla normativa regionale) .....
Via ..... n. .....

e p. c. Al Sindaco del Comune di.....
.....

All'A.R.P.A.
Dipartimento di .....
Via .....n.....
.....

Oggetto: Domanda di autorizzazione in via generale per impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e per le pulitintolavanderie a ciclo chiuso.

Il sottoscritto .....nato a.....il...../...../..... residente a ..... .....in via/corso .....n..... in qualità di legale rappresentante dell'impresa [1]□ o dell'ente [1]□ ..... .....con sede legale in via/corso .....n..... nel comune di ..... CAP..... in provincia di.....e con telefono n° ..... fax n°..... partita IVA..... codice fiscale..... iscrizione camera di commercio n°.....codice ISTAT attività..... addetti n° ..... [1]□ classificata industria insalubre di classe ..... [1]□ non classificata industria insalubre.

chiede l'AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE

per continuare ad esercire l'impianto a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, o la pulitintolavanderia a ciclo chiuso, ubicato/a in

via/corso..... n.....
nel comune di..... CAP.....in
provincia di..... telefono n°.....
costituito/a da n. .....macchine di lavaggio a ciclo chiuso ed esistente al 12 marzo 2004 aventi le caratteristiche descritte nella seguente tabella:

| N° e modello della macchina | Volume del tamburo [$m^3$] | Tipo di solvente utilizzato | Quantità annua massima di solvente utilizzato [kg] | Quantità annua massima di prodotto pulito e asciugato [kg] |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

e si impegna

a rispettare i requisiti tecnico costruttivi e gestionali nonché le seguenti prescrizioni previsti dalla vigente normativa di attuazione della direttiva 1999/13/CE.

Allega la planimetria generale dell'impianto, in scala adeguata, nella quale è indicata la collocazione delle macchine utilizzate, nonché le schede di sicurezza dei solventi utilizzati

Data ...../...../.....

IL LEGALE
RAPPRESENTANTE

.....

[1] indicare con una X la voce pertinente alla richiesta di autorizzazione.

## Appendice

## Requisiti tecnico costruttivi e gestionali per gli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e pellami, escluse le pellicce, e per le pulitintolavanderie a ciclo chiuso

1. Caratteristiche tecnico-costruttive degli impianti

Negli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e pellami, escluse le pellicce, e nelle pulitintolavanderie a ciclo chiuso possono essere utilizzati solventi organici o solventi organici clorurati con l'esclusione delle sostanze di cui alla legge 28 dicembre 1993 n. 549 e delle sostanze o preparati classificati ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61.
Tali impianti lavorano secondo cicli di lavaggio che comprendono le seguenti fasi:
- lavaggio
- centrifugazione
- asciugatura
- deodorizzazione
- distillazione e recupero solvente

Tutte le fasi sono svolte in una macchina ermetica la cui unica emissione di solvente nell'aria può avvenire al momento dell'apertura dell'oblò al termine del ciclo di lavaggio.
Gli impianti sono dotati di un ciclo frigorifero in grado di fornire le frigorie necessarie per avere la massima condensazione del solvente (per il percloroetilene, temperature inferiori a -10 °C), in modo da ridurre al minimo le emissioni di solvente.
Gli impianti devono avere una emissione di solvente inferiore ai 20 g di solvente per ogni kg di prodotto pulito e asciugato.

2. Prescrizioni relative all'installazione e all'esercizio:

a) L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire le condizioni operative e il rispetto del limite di emissione indicati al paragrafo 1.
b) Qualunque anomalia di funzionamento dell'impianto tale da non permettere il rispetto delle condizioni operative fissate comporta la sospensione della lavorazione per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso.
c) Il gestore che ha installato, modificato o trasferito una o più impianti deve comunicare, con almeno 15 giorni di anticipo, all'autorità competente, al sindaco e al Dipartimento provinciale dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente, la data in cui intende dare inizio alla messa in esercizio degli impianti. Il termine per la messa a regime dell'impianto è stabilito in 30 giorni a partire dalla data di inizio della messa in esercizio.

d) Al fine di dimostrare la conformità dell'impianto al valore limite di emissione ed elaborare annualmente il piano di gestione dei solventi di cui alla parte V, il gestore deve registrare per ciascuna macchina lavasecco installata:
   - il quantitativo di solvente presente nella macchina all'inizio dell'anno solare considerato, in kg (A)
   - la data di carico o di reintegro e il quantitativo di solvente caricato o reintegrato, in kg (B)
   - giornalmente, il quantitativo di prodotto pulito e asciugato, in kg (C), ovvero il numero di cicli di lavaggio effettuati e il carico/ciclo massimo della macchina in kg
   - la data di smaltimento e il contenuto di solvente presente nei rifiuti smaltiti, in kg (D)
   - il quantitativo di solvente presente nella macchina al termine dell'anno solare considerato, in kg (E)

e) Annualmente deve essere elaborato il piano di gestione dei solventi verificando che la massa di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito o asciugato sia inferiore a 20g/kg, ovvero che:

$$(A+\Sigma B-\Sigma D-E)/\ (\Sigma C) < 0{,}020$$

dove Σ indica la sommatoria di tutte le registrazioni effettuate nell'anno solare considerato

f) Il gestore deve conservare nella sede presso cui è localizzato l'impianto, a disposizione dell'autorità competente per il controllo copia della documentazione trasmessa all'autorità competente per aderire alla presente autorizzazione, copia delle registrazioni di cui alla lettera d) e del piano di gestione dei solventi di cui alla lettera e).