

Riduzione delle emissioni diffuse di COV per l'esenzione dalla tassa secondo l'articolo 9 OCOV

Direttive settoriali specifiche. Stato 2023



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Riduzione delle emissioni diffuse di COV per l'esenzione dalla tassa secondo l'articolo 9 OCOV

Direttive settoriali specifiche. Stato 2023

Nota editoriale

Valenza giuridica

La presente pubblicazione è una comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva e si rivolge ai richiedenti di un'esenzione dalla tassa d'incentivazione sui COV secondo l'articolo 9 OCOV. Tale comunicazione concretizza la prassi dell'UFAM in quanto autorità esecutiva in relazione all'attuazione dell'allegato 3 OCOV. Chi si attiene alla presente comunicazione può essere certo di attuare integralmente l'allegato 3 OCOV.

Editore

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

Indicazione bibliografica

UFAM (ed.) 2023: Riduzione delle emissioni diffuse di COV per l'esenzione dalla tassa secondo l'articolo 9 OCOV. Direttive settoriali specifiche. 3ª edizione aggiornata 2023; prima edizione 2013. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 1303: 16 pagg.

Grafica e impaginazione

Funke Lettershop AG

Foto di copertina

Impianto per la miscelazione di colori

© Organizzazione svizzera per il riciclaggio dei solventi nelle imprese industriali del settore dell'imballaggio

Link per scaricare il PDF

www.bafu.admin.ch/uv-1303-i

La versione cartacea non può essere ordinata.

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese. La lingua originale è il tedesco.

3ª edizione aggiornata 2023; prima edizione 2013.

© UFAM 2023

Indice

Abstracts	5
Prefazione	6
1 Introduzione	7
2 Requisiti generali	8
3 Requisiti per processi specifici	9
3.1 Requisiti specifici per la stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiamento e la laminatura)	9
3.2 Requisiti specifici per la chimica e la fabbricazione di farmaci, aromi e sostanze profumanti	11
3.3 Requisiti specifici per la produzione di pitture, vernici e leganti	13
3.4 Requisiti specifici per la lavorazione di polistirolo espanso (EPS)	15
3.5 Requisiti per processi specifici per gli impianti che non possono essere attribuiti a nessuna direttiva settoriale specifica	16

Abstracts

Around one hundred installation operators are exempted from the VOC incentive tax. Installation operators can apply to be exempted from the tax if they use effective exhaust air purification systems and in addition reduce their VOC emissions in their production process using the best available technology. This implementation notice sets out the requirements and specifies on a branch by branch basis how they apply to the most affected industries in accordance with Annex 3 no. 2 OVOC.

Un centinaio di gestori di impianti sono esentati dalla tassa d'incentivazione sui COV. I gestori di impianti possono chiederne l'esenzione se impiegano dispositivi efficaci per abbattere gli effluenti gassosi e riducono inoltre le emissioni di COV del processo di produzione secondo la migliore tecnica disponibile. La presente comunicazione illustra i requisiti e li concretizza in modo specifico per i principali settori interessati secondo l'allegato 3 numero 2 OCOV.

Rund hundert Anlagenbetreiber sind von der VOC-Lenkungsabgabe befreit. Anlagenbetreiber können sich von der Abgabe befreien lassen, wenn sie wirksame Abluftreinigungsanlagen einsetzen und zusätzlich ihre VOC-Emissionen entlang des Produktionsprozesses gemäss bester verfügbarer Technik reduzieren. Diese Vollzugsmitteilung führt diese Anforderung aus und konkretisiert sie branchenspezifisch für die meistbetroffenen Branchen gemäss Anhang 3 Ziffer 2 der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV).

Une certaine d'exploitants d'installations bénéficient d'une exonération de la taxe d'incitation sur les COV. Pour être exemptés de la taxe, les exploitants d'installations doivent utiliser des systèmes d'épuration de l'air efficaces et réduire les émissions générées par les processus de production en utilisant la meilleure technique disponible. La présente notice d'exécution précise cette exigence et la concrétise de manière spécifique aux branches les plus concernées, conformément à l'annexe 3, ch. 2 de l'ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV).

Keywords:

exemption under Art. 9 OVOC, best available technology (BAT), fugitive VOC emissions

Parole chiave:

esenzione secondo l'articolo 9 OCOV, migliore tecnica disponibile (MTD), emissioni diffuse di COV

Stichwörter:

Befreiung nach Art. 9 VOV, Beste verfügbare Technik (BvT), diffuse VOC-Emissionen

Mots-clés:

exonération au sens de l'Art. 9 OCOV, meilleure technique disponible (MTD), émissions diffuses de COV

Prefazione

I COV sono composti organici volatili che congiuntamente agli ossidi di azoto (NOx) e all'effetto della luce solare formano l'ozono. L'ozono costituisce la componente principale dello smog estivo, è uno degli ossidanti e gas irritanti più potenti in assoluto e danneggia sia i tessuti umani, animali e vegetali che i materiali. Oltre a diminuire l'inquinamento da ozono, la riduzione delle emissioni di COV contribuisce a diminuire sensibilmente l'inquinamento da polveri fini e l'effetto nocivo e cancerogeno dell'inquinamento atmosferico, attenuando così al contempo diversi problemi d'igiene dell'aria.

La tassa d'incentivazione sui COV, introdotta nel 2000, prevede un incentivo finanziario per indurre l'industria, l'artigianato e le economie domestiche a utilizzare i COV con maggiore parsimonia e a optare per procedure, sostanze e prodotti a basso tenore o addirittura privi di COV.

I gestori di impianti che adottano provvedimenti per ridurre le emissioni di COV secondo l'articolo 9 OCOV possono essere esentati dalla relativa tassa d'incentivazione. Un centinaio di gestori di impianti si avvale oggi di questa opportunità. Per essere esentati dalla tassa i gestori di impianti devono impiegare dispositivi efficaci di abbattimento degli effluenti gassosi e ridurre anche le emissioni di COV del processo di produzione secondo la migliore tecnica disponibile.

L'allegato 3 OCOV definisce i requisiti di riduzione delle emissioni di COV durante i processi di produzione degli impianti stazionari applicabili a tutti i settori. La presente comunicazione concretizza tali requisiti conformemente all'allegato 3 numero 2 OCOV per i quattro settori maggiormente interessati: la stampa di imballaggi, compresi la verniciatura, l'accoppiatura e la laminatura; la fabbricazione di prodotti chimici, farmaci, aromi e sostanze odoranti; la produzione di pitture, vernici e leganti, nonché la lavorazione di polistirolo espanso.

La prima edizione delle direttive settoriali specifiche è stata elaborata nel 2013 in stretta collaborazione con le associazioni economiche interessate – SOLV, Scienceindustries, VSLF/USVP ed EPS Svizzera – e gli uffici cantonali della protezione dell'aria. Cogliamo l'occasione per ringraziare tutti i partecipanti per la proficua collaborazione per questo aggiornamento nel quadro della revisione 2022 dell'OCOV.

Paul Steffen, vicedirettore
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

1 Introduzione

Dal 1° gennaio 2013 i gestori di impianti stazionari possono chiedere l'esenzione dalla tassa sui COV secondo l'articolo 9 OCOV se impiegano dispositivi efficaci per abbattere gli effluenti gassosi (dispositivi di abbattimento) (art. 9 lett. a e b OCOV) e in più riducono le emissioni di COV durante il processo di produzione secondo la migliore tecnica disponibile (art. 9 lett. c OCOV). I nuovi requisiti relativi alla gestione di impianti stazionari sono sanciti nell'allegato 3 OCOV.

I requisiti generali di cui al capitolo 2 si applicano a tutti i gestori di impianti che richiedono l'esenzione dalla tassa sui COV secondo l'articolo 9 OCOV (allegato 3 n. 11 OCOV).

I requisiti per processi specifici di cui al capitolo 3 si applicano in aggiunta ai requisiti generali di cui al capitolo 2. L'allegato 3 numero 12 OCOV è stato concretizzato sotto forma di direttive settoriali specifiche per i seguenti settori:

- la stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiatura e la laminatura), cfr. capitolo 3.1
- la fabbricazione di prodotti chimici, farmaci, aromi e sostanze odoranti, cfr. il capitolo 3.2
- la produzione di pitture, vernici e leganti, cfr. il capitolo 3.3
- la lavorazione di polistirolo espanso, cfr. il capitolo 3.4

Agli impianti che non possono essere attribuiti a nessuna delle quattro direttive settoriali specifiche si applicano direttamente i requisiti per processi specifici di cui all'allegato 3 numero 12 OCOV, riportati al capitolo 3.5.

2 Requisiti generali

I requisiti generali per l'esercizio di impianti stazionari, contemplati nell'allegato 3 numero 11 OCOV, comprendono i requisiti generali per la riduzione delle emissioni di COV come la captazione e la depurazione dell'aria di scarico, la copertura dei contenitori, l'organizzazione del lavoro e la documentazione. Questi requisiti devono essere rispettati da tutti i gestori di impianti che si pongono come obiettivo l'esenzione dalla tassa secondo l'articolo 9 OCOV.

Testo dell'allegato 3 numero 11 OCOV, riduzione delle emissioni diffuse di COV, requisiti generali di esercizio per impianti stazionari

11 Requisiti generali

111 Principio

Tutti i processi rilevanti dal punto di vista dei COV devono essere ottimizzati al fine di ridurre le emissioni diffuse.

112 Captazione e depurazione dell'aria di scarico

¹ I processi devono avvenire in sistemi chiusi, se ciò è possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e sopportabile sotto il profilo economico.

² L'aria di scarico proveniente da sistemi chiusi deve essere evacuata attraverso un dispositivo di abbattimento.

³ In caso di processi in sistemi non chiusi, l'aria di scarico deve essere convogliata, mediante cappe di aspirazione o aspiratori alla fonte di forma e potenza adeguate verso il dispositivo di abbattimento, direttamente o concentrandola lungo una catena di processo.

⁴ L'aria di scarico dei locali deve essere evacuata, attraverso un dispositivo di abbattimento, direttamente o concentrandola lungo una catena di processo.

⁵ L'aria di scarico di cui ai capoversi 2–4 deve essere evacuata attraverso un dispositivo di abbattimento anche dopo il termine della produzione (tempo di funzionamento supplementare del dispositivo di abbattimento).

⁶ I capoversi 3–5 non sono applicabili, se è accertato che l'aria di scarico contiene concentrazioni di COV tanto basse da non risultare idonea a un'evacuazione tramite un dispositivo di abbattimento.

⁷ Per il sistema di scarico dell'aria deve essere a disposizione un piano di manutenzione aggiornato che stabilisca in particolare come garantire che:

- a. il sistema di scarico dell'aria sia stagno;
- b. le componenti critiche del sistema siano sostituibili rapidamente.

⁸ La ventilazione nei locali aziendali con immissione meccanica di aria deve essere impostata, se possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio nonché sopportabile sotto il profilo economico, in modo da creare una depressione, quando:

- a. un edificio di produzione dispone di un unico locale aziendale che emette un carico annuo di almeno 500 kg di COV;
- b. un edificio di produzione dispone di più locali aziendali che emettono un carico annuo complessivo di almeno 1000 kg di COV; o
- c. un edificio di produzione dispone di più locali aziendali e uno di questi locali aziendali emette un carico annuo di almeno 500 kg di COV.

113 Copertura dei contenitori

I contenitori contenenti COV devono essere dotati di una copertura adeguata.

114 Organizzazione del lavoro

¹ Devono essere disponibili direttive di lavoro aggiornate che disciplinano l'utilizzo di solventi in modo da limitare le emissioni. Inoltre devono prevedere norme di procedura in caso di fuoriuscita di solventi.

² I collaboratori devono essere istruiti periodicamente riguardo all'applicazione delle direttive di lavoro.

³ Il rispetto delle direttive di lavoro deve essere verificato periodicamente.

115 Documentazione

¹ Deve essere disponibile un inventario aggiornato delle fonti di emissioni diffuse di COV nonché dei flussi di aria in entrata e in uscita. Esso comprende in particolare una stima quantitativa delle emissioni per ogni singola fonte.

² Le emissioni diffuse di COV devono essere motivate.

3 Requisiti per processi specifici

I requisiti per processi specifici si applicano in aggiunta ai requisiti generali del capitolo 2.

L'allegato 3 è stato concretizzato sotto forma di direttive settoriali specifiche, che secondo l'allegato 3 numero 2 OCOV possono prevedere requisiti supplementari settoriali specifici, per i seguenti settori:

- la stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiatura e la laminatura), cfr. il capitolo 3.1;
- la fabbricazione di prodotti chimici, farmaci, aromi e sostanze profumanti, cfr. il capitolo 3.2;
- la produzione di pitture, vernici e leganti, cfr. il capitolo 3.3;
- la lavorazione di polistirolo espanso, cfr. il capitolo 3.4.

Agli impianti stazionari che non possono essere attribuiti a nessuna di queste direttive si applicano direttamente i requisiti per processi specifici di cui all'allegato 3 numero 12 OCOV (cfr. cap. 3.5).

3.1 Requisiti specifici per la stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiatura e la laminatura)

3.1.1 Consegna di solventi e colori

- Riempimento dei serbatoi di scorta del solvente: recupero dei vapori, se l'autocisterna è equipaggiata, altrimenti convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Impiego di recipienti e contenitori chiusi (60 l / 250 l / 1000 l).

3.1.2 Formulazione del colore

- Convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori a pavimento e aspiratori alla fonte di forma adeguata durante:
 - il prelievo di solventi;
 - l'aggiunta di adesivi e vernici contenenti COV;
 - il dosaggio dei colori.

3.1.3 Trasporto di solventi e colori

- Solventi: trasporto fino al gruppo stampante mediante un sistema di tubi, aggiunta con un regolatore di viscosità.
- Colori: trasporto fino al gruppo stampante in contenitori chiusi.
- Travaso: processi di trasferimento mediante pompe, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.

3.1.4 Stampa, verniciatura, accoppiatura, laminatura

- Nuovi impianti: gruppi inchiostriatori e unità di essiccazione intermedia incapsulati e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento¹.
- Impianti esistenti: convogliamento dell'aria di scarico dei gruppi inchiostriatori e dell'unità di essiccazione intermedia verso il dispositivo di abbattimento ottimizzato mediante cappe di aspirazione.
- Aria per l'essiccatore continuo dei sistemi nel settore alimentare proveniente dalla sala macchine e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Addurre una motivazione in caso di impiego di sistemi di colori contenenti solventi.

3.1.5 Procedura di stampa

- Ottimizzazione e istruzione a livello di tempi di preparazione e gestione dei colori, compresi i colori residui.

3.1.6 Pulizia dei contenitori e pulizia generale

- In sistemi chiusi con riciclaggio del solvente.
- Pulizia e asciugatura in sistemi aperti solo in locali chiusi, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Stoccaggio degli utensili di pulizia contaminati da solventi in contenitori chiusi.
- Pulizia di vasche del colore, cilindri di stampa e pompe: convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.

3.1.7 Stoccaggio

- In contenitori o sistemi chiusi.
- Compensazione della pressione con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento o valvola di contropressione.

3.1.8 Smaltimento

- Condotta fino al centro di smaltimento o trasporto mediante contenitori chiusi.
- Stoccaggio e trasporto di rifiuti di colori e vernici nonché solventi contaminati in contenitori chiusi.
- Travaso: convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.

¹ Per incapsulamento s'intende l'incapsulamento parziale o totale di un gruppo stampante o inchiostriatore. Entrambi sono ammissibili, a seconda della struttura. Anche alcuni modelli di cappe di aspirazione corrispondono a questi requisiti. Nel testo si rinuncia pertanto a un'attribuzione dettagliata di tali sistemi.

3.2 Requisiti specifici per la fabbricazione di prodotti chimici, farmaci, aromi e sostanze odoranti

3.2.1 Produzione e regolazione del processo²

- Contenitori di reazione stagni rispetto all'ambiente di lavoro, aria respirata trattata con un dispositivo di abbattimento.
- Nessuna manipolazione diretta di solventi.
- Impianti di miscelazione chiusi: aggiunta del solvente all'interno del sistema chiuso.
- Altri processi di miscelazione: contenitori dotati di una copertura stagna; convogliamento dell'aria di scarico fuoriuscita verso il dispositivo di abbattimento mediante cappe di aspirazione o aspiratori alla fonte di forma e potenza adatte.
- Nessuna inertizzazione continua, a meno che la regolazione del processo non richieda un gas vettore.
- Filtrazione, aspirazione, centrifugazione ed essiccamento in sistemi chiusi; se non è possibile: convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- Riempimento/travaso oltre 400 litri mediante sistema di recupero dei vapori.
- Riempimento/travaso fino a 400 litri mediante aspirazione con vuoto o pompa per fusti e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte di forma e potenza adatte.
- Riempimento dei serbatoi di scorta del solvente: recupero dei vapori, se l'autocisterna è equipaggiata, altrimenti convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

3.2.2 Pulizia dei contenitori e pulizia generale

- In sistemi chiusi con riciclaggio del solvente.
- Pulizia e asciugatura in sistemi aperti solo in locali chiusi, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- In primo luogo con acqua e solo se necessario con solventi contenenti COV.
- Stoccaggio degli utensili di pulizia contaminati da solventi in contenitori chiusi.

3.2.3 Stoccaggio

- In contenitori o sistemi chiusi.
- Compensazione della pressione con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento o valvola di contropressione.

3.2.4 Smaltimento

- Condotta fino al centro di smaltimento o trasporto mediante contenitori chiusi.
- Aspirazione dai contenitori di smaltimento nel serbatoio di raccolta: convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- In assenza di un dispositivo di abbattimento: trasferimento mediante pompe.

² I cosiddetti «chilo-laboratori» utilizzano solventi in dosi di almeno 5 kg. Ai sensi dell'OCOV sono considerati impianti di produzione.

3.2.5 Laboratori

- Distillazione ed evaporatore rotante
 - 20 °C temperatura di raffreddamento, 40 °C temperatura di evaporazione, 60 °C temperatura di riscaldamento.
 - Adeguato raffreddamento dell'aria di scarico dell'evaporatore rotante a valle della pompa a vuoto (tasso di recupero dei solventi superiore al 95 %).
- Cromatografia (soprattutto cromatografia liquida ad alta pressione (HPLC, *High Pressure Liquid Chromatography*))
 - Preferenza al lavoro con cartucce.
 - Raccolta e smaltimento dei solventi usati in contenitori chiusi.
 - Chiusura e smaltimento delle cartucce dopo l'uso.
 - Copertura e trattamento rapido delle frazioni.
- Pulizia
 - In primo luogo con acqua e solo se necessario con solventi contenenti COV.
 - Preferenza ai solventi miscibili con acqua.
 - Asciugatura di superfici inumidite da solventi in sistemi aperti solo in casi giustificati.
- Sostituzione dei solventi basso-bollenti con solventi più alto-bollenti.
- Riscontro sull'evoluzione del consumo di solventi agli utenti.
- Manutenzione e controllo periodico della tenuta degli apparecchi.
- Riduzione al minimo delle superfici a contatto con solventi.
- Lunghi tratti di diffusione sopra il solvente.
- Riduzione al minimo del numero di flaconi a spruzzo e rabboccatura solo se necessario o sostituzione con dispenser.

3.3 Requisiti specifici per la produzione di pitture, vernici e leganti

3.3.1 Produzione di pitture e vernici

- Trasferimento di sostanze (imbottigliamento, travaso) in piccoli locali di lavoro con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori ambiente; in caso di processi di lavoro in capannoni, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- Dosaggio: aspiratori alla fonte alle aperture per l'aggiunta di sostanze. Aggiunta dei solventi mediante una pompa o, per piccoli quantitativi, con un imbuto e aspiratori alla fonte, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Premiscela: aspiratori alla fonte alle aperture (agitatore) e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Dispersione/macinazione: aspiratori alla fonte alle aperture (agitatore) e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Rifiuti di solventi: manipolazione in sistemi possibilmente chiusi, processi di travaso con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- Riempimento dei serbatoi di scorta del solvente: recupero dei vapori, se l'autocisterna è equipaggiata, altrimenti convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

3.3.2 Produzione di vernici a base di resine sintetiche

- Processi chimici: sistemi chiusi, nessuna manipolazione di solventi in sistemi aperti; convogliamento dell'aria di scarico di processo verso il dispositivo di abbattimento.
- Dosaggio: trasporto diretto dei solventi dal magazzino mediante un sistema di tubi; sostanze solide e semisolide: attraverso lo sportello, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- Imbottigliamento: processi di trasferimento con pompe, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- Smaltimento dei solventi: riciclaggio o combustione dei solventi usati; convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.
- Smaltimento dei rifiuti: trasferimento con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.

3.3.3 Produzione di leganti

- Dosaggio: trasporto diretto dei solventi dal magazzino mediante un sistema di tubi; sostanze solide e semisolide: attraverso lo sportello, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- Imbottigliamento: processi di trasferimento con pompe, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.

3.3.4 Pulizia dei contenitori e pulizia generale

- Se possibile dal punto di vista tecnico: pulizia con acqua o detersivi senza COV. In caso di impiego di COV si applicano i seguenti requisiti:
- pulizia di contenitori, prodotti e componenti più volte alla settimana: solo in sistemi chiusi con trattamento (esterno) dei rifiuti di solventi;
- l'apertura dell'impianto di pulizia per prelevare i contenitori, i prodotti e i componenti puliti va sincronizzata con l'avvio dell'aspirazione e del convogliamento dell'aria verso il dispositivo di abbattimento, in modo da escludere emissioni di COV nel locale e nell'ambiente;
- pulizia manuale e asciugatura in sistemi aperti: solo in locali chiusi con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento; chiusura forzata del coperchio della vasca di pulizia immediatamente dopo la pulizia;
- stoccaggio degli utensili di pulizia contaminati da solventi in contenitori chiusi.

3.3.5 Stoccaggio

- In contenitori o sistemi chiusi.
- Compensazione della pressione con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento o valvola di contropressione.

3.3.6 Smaltimento

- Condotta fino al centro di smaltimento o trasporto mediante contenitori chiusi.
- Aspirazione dai contenitori di smaltimento nel serbatoio di raccolta: convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante aspiratori alla fonte.
- In assenza di dispositivo di abbattimento: trasferimento mediante pompe (se possibile mediante recupero dei vapori nel fusto da svuotare).

3.3.7 Laboratori

- Evaporatore rotante
 - 20 °C temperatura di raffreddamento, 40 °C temperatura di evaporazione, 60 °C temperatura di riscaldamento.
 - Adeguato raffreddamento dell'aria di scarico dell'evaporatore rotante dopo la pompa a vuoto (tasso di recupero dei solventi superiore al 95 %).
- Riscontro sull'evoluzione del consumo di solventi agli utenti.
- Manutenzione e controllo regolare della tenuta degli apparecchi.
- Riduzione al minimo delle superfici a contatto con solventi.
- Lunghi tratti di diffusione sopra il solvente.
- Riduzione al minimo del numero di flaconi a spruzzo e rabboccatura solo se necessario o sostituzione con dispenser.

3.4 Requisiti specifici per la lavorazione di polistirolo espanso (EPS)

3.4.1 Apertura dei contenitori della materia prima

- Aspirazione dell'aria nei punti di consegna e convogliamento verso il dispositivo di abbattimento (la captazione è valutata nel singolo caso mediante misurazione).
- Svuotamento completo dei contenitori della materia prima del termine del lavoro.

3.4.2 Trasporto del materiale fino al pre-espansore, bilancia compresa

- Captazione completa, aspirazione e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento (la captazione della bilancia è valutata nel singolo caso).

3.4.3 Pre-espansore

- Captazione dell'aria espulsa durante il riempimento e dell'aria immessa durante lo svuotamento.
- Livellamento delle emissioni di pentano in caso di pre-espansori a pressione.
- Condensazione del vapore emesso.

3.4.4 Essiccatore a letto fluido

- Captazione completa con sufficiente capacità di aspirazione (in caso di pre-espansori a pressione).
- Depressione sufficiente nel confinamento del letto fluido.
- Aspirazione e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

3.4.5 Trasporto fino al silo

- Convogliamento dell'aria di trasporto nel circuito tra il silo e il pre-espansore (in caso di condutture lunghe, convogliamento diretto verso il dispositivo di abbattimento per motivi energetici).
- Condotture brevi.
- Controllo regolare della tenuta delle condutture.

3.4.6 Silo

- Aspirazione efficiente dell'aria nel silo e nei suoi locali e convogliamento verso il dispositivo di abbattimento.
- Grado di captazione del pentano liberato nel silo pari ad almeno il 70 per cento³.

3.4.7 Blocchiere

- Captazione dell'impianto per il vuoto e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

3.4.8 Blocchiere semiautomatiche

- Captazione dell'impianto per il vuoto e collettore con separazione della condensa per la deareazione del blocco; convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

3.4.9 Stampatrici

- Aspirazione e convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

³ Per i silo e i loro locali stagni con condizioni di depressione, nella fase di esercizio non è necessario fornire la prova tecnica mediante misurazione secondo il metodo descritto nell'allegato 1 della raccomandazione di Cercl'Air.

3.4.10 Vasche di acqua calda

- Confinamento e aspirazione, convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento.

3.5 Requisiti per processi specifici per gli impianti che non possono essere attribuiti a nessuna direttiva settoriale specifica

Agli impianti stazionari che non possono essere attribuiti a nessuna di queste direttive si applicano direttamente i requisiti per processi specifici di cui all'allegato 3 numero 12 OCOV.

Testo dell'allegato 3 numero 12 OCOV, riduzione delle emissioni diffuse di COV, requisiti per processi specifici di esercizio per impianti stazionari

12 Requisiti per processi specifici	
Oltre ai requisiti generali di cui al numero 11, per i seguenti processi devono essere rispettati requisiti specifici	
<i>Processi</i>	<i>Requisiti</i>
• Processi di riempimento e travaso	<ul style="list-style-type: none"> • Se possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e sopportabile sotto il profilo economico: sistema di recupero dei vapori • In alternativa: convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento mediante cappe di aspirazione o aspiratori alla fonte di forma e potenza adatte
• Miscele di sostanze	<ul style="list-style-type: none"> • Per impianti di miscelazione chiusi: aggiunta del solvente all'interno del sistema chiuso • Per altri processi di miscelazione: dotare i contenitori di una copertura stagna; convogliare l'aria di scarico fuoriuscita verso il dispositivo di abbattimento mediante cappe di aspirazione o aspiratori alla fonte di forma e potenza adatte
• Asciugatura e cottura durante la stampa, l'accoppiatura e il rivestimento	<ul style="list-style-type: none"> • Da effettuare in sistemi chiusi
• Pulizia di contenitori, prodotti e componenti ⁴ nonché pulizia generale	<ul style="list-style-type: none"> • Se possibile dal punto di vista tecnico: pulizia con acqua o detersivi senza COV. In caso di impiego di COV si applicano i seguenti requisiti: • se la pulizia avviene più volte alla settimana: solo in sistemi chiusi con trattamento (esterno) dei rifiuti di solventi, • l'apertura dell'impianto di pulizia per prelevare i contenitori, i prodotti e i componenti puliti va sincronizzata con l'avvio dell'aspirazione e il convogliamento dell'aria verso il dispositivo di abbattimento, in modo da escludere emissioni di COV nel locale e nell'ambiente, • pulizia e asciugatura manuale in sistemi aperti: solo in locali chiusi con convogliamento dell'aria di scarico verso il dispositivo di abbattimento; chiusura forzata del coperchio della vasca di pulizia immediatamente dopo la pulizia, • stoccaggio degli utensili di pulizia contaminati da solventi in contenitori chiusi
• Stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Contenitori o sistemi chiusi; convogliamento dell'aria di scarico derivante dalla compensazione della pressione al dispositivo di abbattimento; in alternativa utilizzo di una valvola di contropressione
• Smaltimento	<ul style="list-style-type: none"> • Condotta fino al centro di smaltimento o trasporto mediante contenitori chiusi

⁴ Nell'ambito dell'impiego di COV alogenati deve essere rispettato l'allegato 2 cifra 87 OIAt