



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

Direttive settoriali specifiche

Comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva ai richiedenti

Valenza giuridica della presente pubblicazione

La presente pubblicazione costituisce una comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva e si rivolge a tutti coloro che intendono chiedere l'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. I richiedenti che si attengono alla presente comunicazione possono ritenere essere certi di attuare integralmente l'allegato 3 OCOV.

Nota editoriale**Editore e autore**

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

?

Grafica

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Foto di copertina

???

Link per scaricare il PDF

?

La presente pubblicazione è disponibile anche in francese () e tedesco ().

© UFAM XX.XX.XXXX

Indice

Indice.....	3
Abstract.....	5
Prefazione.....	6
1 Introduzione.....	7
2 Requisiti generali	8
3 Requisiti per processi specifici	10
3.1 Requisiti specifici per la stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiamento e la laminatura).....	11
3.1.1 Consegna di solventi e colori	11
3.1.2 Formulazione del colore.....	11
3.1.3 Trasporto di solventi e colori	11
3.1.4 Stampa, verniciatura, accoppiamento, laminatura	11
3.1.5 Procedura di stampa	11
3.1.6 Pulizia dei contenitori e pulizia generale.....	11
3.1.7 Stoccaggio	12
3.1.8 Smaltimento	12
3.2 Requisiti specifici per la chimica e la fabbricazione di farmaci, aromi e sostanze profumanti.....	13
3.2.1 Produzione e regolazione del processo	13
3.2.2 Pulizia dei contenitori e pulizia generale.....	13
3.2.3 Stoccaggio	13
3.2.4 Smaltimento	13
3.2.5 Laboratori.....	13
3.3 Requisiti specifici per la produzione di pitture, vernici e leganti	15
3.3.1 Produzione di pitture e vernici.....	15
3.3.2 Produzione di vernici a base di resine sintetiche	15
3.3.3 Produzione di leganti.....	15
3.3.4 Pulizia dei contenitori e pulizia generale.....	16
3.3.5 Stoccaggio	16
3.3.6 Smaltimento	16
3.3.7 Laboratori.....	16
3.4 Requisiti specifici per la lavorazione di polistirolo espanso (EPS)	17
3.4.1 Apertura dei contenitori della materia prima	17
3.4.2 Trasporto del materiale fino al pre-espansore, compresa la bilancia.....	17
3.4.3 Pre-espansore.....	17
3.4.4 Essiccatore a letto fluido	17
3.4.5 Trasporto fino al silo.....	17
3.4.6 Silo	17
3.4.7 Blocchiere	17
3.4.8 Blocchiere semiautomatiche	18
3.4.9 Stampatrici	18
3.4.10 Vasche di acqua calda.....	18

3.5	Requisiti per processi specifici per gli impianti che non possono essere attribuiti a nessuna direttiva settoriale specifica.....	19
-----	---	----

Abstract

Attualmente sono un centinaio i gestori di impianti esentati dalla tassa d'incentivazione sui COV. Il 27 giugno 2012 il Consiglio federale ha deciso di prorogare a tempo indeterminato la possibilità di chiedere l'esenzione dalla tassa. Dal 1° gennaio 2013 i gestori di impianti possono chiedere tale esenzione se continuano a impiegare dispositivi efficaci di abbattimento degli effluenti gassosi e riducono anche le emissioni di COV del processo di produzione secondo la migliore tecnica disponibile. La presente comunicazione esecutiva illustra questi requisiti e li concretizza in modo specifico per i principali settori interessati secondo l'allegato 3 numero 2 OCOV.

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 dominante 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 tassa d'incentivazione sui COV. Oggi sono un centinaio i gestori di impianti che si avvalgono di questa opportunità. Il 27 giugno 2012 il Consiglio federale ha deciso di prorogare a tempo indeterminato la possibilità di chiedere un'esenzione, subordinandola tuttavia a requisiti supplementari. A partire dal 1° gennaio 2018, per essere esentati dalla tassa i gestori di impianti devono continuare a 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'accoppiamento e la laminatura; la chimica e la fabbricazione di farmaci, aromi e sostanze profumanti; la produzione di pitture, vernici e leganti, nonché la lavorazione di polistirolo espanso.

Le direttive settoriali specifiche sono state elaborate 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 collaborazione costruttiva.

Marc Chardonens

Direttore

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

1 Introduzione

A partire dal 1° gennaio 2013, i gestori di impianti stazionari possono chiedere l'esenzione dalla tassa sui COV secondo l'articolo 9 OCOV se continuano a impiegare dispositivi efficaci di abbattimento degli 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, stabiliti nell'allegato 3 OCOV, devono essere attuati entro il 31 dicembre 2022 (periodo di validità) conformemente alle disposizioni degli articoli 9 – 9g OCOV.

I requisiti generali di cui al capitolo 2 si applicano a tutti i gestori di impianti che chiedono 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:

- > stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiamento e la laminatura), cfr. capitolo 3.1
- > chimica e fabbricazione di farmaci, aromi e sostanze profumanti, cfr. capitolo 3.2
- > produzione di pitture, vernici e leganti, cfr. capitolo 3.3
- > lavorazione di polistirolo espanso, cfr. 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 di esercizio per impianti stazionari, enunciati nell'allegato 3 numero 11 OCOV, comprendono i requisiti relativi alla riduzione delle emissioni di COV valevoli per tutti gli impianti, 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 attuati da tutti i gestori di impianti che auspicano l'esenzione dalla tassa secondo l'articolo 9 OCOV entro la fine del 2022.

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 vanno 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 va convogliata mediante cappe di aspirazione o aspiratori alla fonte di forma e potenza adeguate verso il dispositivo di abbattimento, direttamente o mediante concentrazione.
	⁴ L'aria di scarico dei locali di lavoro deve essere evacuata attraverso un dispositivo di abbattimento, direttamente o mediante concentrazione.
	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 l'aria di scarico contiene concentrazioni di COV così basse da non risultare idonea ad un'evacuazione tramite un dispositivo di abbattimento.
	⁷ Il sistema di scarico dell'aria deve avere un piano di manutenzione aggiornato, che stabilisca in particolare come s'intende garantire che: a. il sistema di scarico dell'aria sia stagno; b. le componenti critiche del sistema siano sostituibili rapidamente.
	⁸ Nei locali aziendali con notevoli emissioni diffuse di COV e immissione meccanica di aria, la ventilazione va impostata in modo da creare una depressione. Le emissioni sono considerate notevoli a partire da un carico annuo di 500 kg. L'autorità cantonale può concedere deroghe per i locali aziendali in cui per motivi igienici non è possibile creare una depressione.
113	Copertura dei contenitori
	I contenitori contenenti COV vanno 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 generarne basse emissioni. Inoltre sono da prevedere norme di procedura in caso di fuoriuscita di solventi.
	² I collaboratori vanno istruiti periodicamente riguardo all'applicazione delle direttive di lavoro.
	³ Il rispetto delle direttive di lavoro va 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, che comprenda in particolare: a. un piano della ventilazione; b. una stima quantitativa delle emissioni per ogni fonte.
	² Le emissioni diffuse di COV vanno 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:

- > stampa di imballaggi (compresi la verniciatura l'accoppiamento e la laminatura), cfr. capitolo 3.1;
- > chimica e fabbricazione di farmaci, aromi e sostanze profumanti, cfr. capitolo 3.2;
- > produzione di pitture, vernici e leganti, cfr. capitolo 3.3;
- > lavorazione di polistirolo espanso, cfr. 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'accoppiamento 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 (60l / 250l / 1000l)

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, accoppiamento, laminatura

- > Nuovi impianti: gruppi inchiostatori 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 inchiostatori e della 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

¹ Per incapsulamento s'intende l'incapsulamento parziale o totale di un gruppo stampante o inchiostatore. 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.

- > 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

3.2 Requisiti specifici per la chimica e la fabbricazione di farmaci, aromi e sostanze profumanti

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

3.2.5 Laboratori

- > Distillazione ed evaporatore rotante

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

- 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%)
- > Cromatografia (soprattutto cromatografia liquida ad alta pressione (HPLC, *High Pressure Liquid Chromatography*)) aggiunto su esplicita richiesta
 - Preferenza al lavoro con cartucce
 - Raccolta e smaltimenti 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
- > Feedback 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 semisolidi: 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 semisolidi: 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 detergenti 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 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.

3.3.5 Stoccaggio

- > 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%)
- > Feedback 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, compresa la bilancia

- > 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)
- > Condutture 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 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.

3.4.8 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

3.4.10 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:	
Processi	Requisiti
– Processi di riempimento e travaso	– 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	– 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'accoppiamento e il rivestimento	– Da effettuare in sistemi chiusi
– Pulizia di contenitori, prodotti e componenti ^a nonché pulizia generale	– Se possibile dal punto di vista tecnico: pulizia con acqua o detergenti 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 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	– 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	– Condotta fino al centro di smaltimento o trasporto mediante contenitori chiusi

^a Nell'ambito dell'impiego di COV alogenati deve essere osservato l'allegato 2 numero 87 OIAt