

> 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*



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

> 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*

2a edizione aggiornata, gennaio 2017; prima edizione 2013

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

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

BAFU (Hrsg.) 2017: 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. 2a edizione aggiornata, gennaio 2017; prima edizione 2013. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 1303: 18 p.

Grafica e impaginazione

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Foto di copertina

Macchina 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.

> Indice

Abstracts	5		
Prefazione	7		
<hr/>			
1 Introduzione	8		
<hr/>			
2 Requisiti generali	9		
<hr/>			
3 Requisiti per processi specifici	11		
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	12	
3.1.5	Procedura di stampa	12	
3.1.6	Pulizia dei contenitori e pulizia generale	12	
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	14	
3.3	Requisiti specifici per la produzione di pitture, vernici e leganti	14	
3.3.1	Produzione di pitture e vernici	14	
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	15	
3.3.5	Stoccaggio	15	
3.3.6	Smaltimento	15	
3.3.7	Laboratori	16	
3.4	Requisiti specifici per la lavorazione di polistirolo espanso (EPS)	16	
3.4.1	Apertura dei contenitori della materia prima	16	
3.4.2	Trasporto del materiale fino al pre-espansore, bilancia compresa	16	
3.4.3	Pre-espansore	16	
3.4.4	Essiccatore a letto fluido	16	
3.4.5	Trasporto fino al silo	17	
3.4.6	Silo	17	
3.4.7	Blocchiere	17	
3.4.8	Blocchiere semiautomatiche	17	
3.4.9	Stampatrici	17	
3.4.10	Vasche di acqua calda	17	
3.5	Requisiti per processi specifici per gli impianti che non possono essere attribuiti a nessuna direttiva settoriale specifica	17	

> Abstracts

Around one hundred installation operators are currently exempted from the VOC incentive tax. On 27 June 2012, the Federal Council decided to prolong indefinitely the possibility of incentive tax exemption. From 1 January 2013, installation operators can apply to be exempted from the tax if they continue to 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.

Rund hundert Anlagenbetreiber sind heute von der VOC-Lenkungsabgabe befreit. Der Bundesrat hat am 27. Juni 2012 beschlossen, diese Befreiungsmöglichkeit unbefristet weiterzuführen. Ab dem 1. Januar 2013 können sich Anlagenbetreiber von der Abgabe befreien lassen, wenn sie weiterhin 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 centaine d'exploitants d'installations bénéficient actuellement d'une exonération de la taxe d'incitation sur les COV. Le 27 juin 2012, le Conseil fédéral a décidé de reconduire cette possibilité d'exonération pour une durée illimitée. Depuis le 1^{er} janvier 2013, 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 pour être exemptés de la taxe. La présente notice d'exécution présente 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).

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 chiederne l'esenzione se continuano a impiegare dispositivi efficaci di abbattimento degli effluenti gassosi e riducono inoltre le emissioni di COV del processo di produzione secondo la migliore tecnica disponibile. La presente comunicazione esecutiva illustra i requisiti e li concretizza in modo specifico per i principali settori interessati secondo l'allegato 3 numero 2 OCOV.

Keywords:

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

Stichwörter:

Befreiung nach Art. 9 VOCV,
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

Parole chiave:

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

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:

- > la stampa di imballaggi (compresi la verniciatura, l'accoppiamento e la laminatura), cfr. 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 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.

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 immissione meccanica di aria, se possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e sopportabile sotto il profilo economico, la ventilazione deve essere impostata 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; o*
- 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 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.*

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

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'accoppiamento 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'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
- > 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 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.

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

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 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 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 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 %)
- > 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

3.4.10 **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.

³ Per i silos 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.

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>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Processi di riempimento e travaso</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e sopportabile sotto il profilo economico: sistema di recupero dei vapori</i> • <i>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</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Miscele di sostanze</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Per impianti di miscelazione chiusi: aggiunta del solvente all'interno del sistema chiuso</i> • <i>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</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Asciugatura e cottura durante la stampa, l'accoppiamento e il rivestimento</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Da effettuare in sistemi chiusi</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pulizia di contenitori, prodotti e componentia⁴ nonché pulizia generale</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>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:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>se la pulizia avviene più volte alla settimana: solo in sistemi chiusi con trattamento (esterno) dei rifiuti di solventi,</i> • <i>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,</i> • <i>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,</i> • <i>stoccaggio degli utensili di pulizia contaminati da solventi in contenitori chiusi.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Stoccaggio</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>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</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smaltimento</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Condotta fino al centro di smaltimento o trasporto mediante contenitori chiusi</i>

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

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