

> Réduction des émissions diffuses de COV en vue d'une exonération de la taxe au sens de l'art. 9 OCOV

Directives spécifiques aux branches. Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution destinée aux requérants



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

> Réduction des émissions diffuses de COV en vue d'une exonération de la taxe au sens de l'art. 9 OCOV

Directives spécifiques aux branches. Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution destinée aux requérants

2^e édition actualisée, janvier 2017; 1^{re} édition 2013

Valeur juridique

La présente publication est une communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution. Destinée aux requérants d'une exonération de la taxe d'incitation sur les COV au sens de l'art. 9, OCOV, elle concrétise la pratique de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution en ce qui concerne la mise en œuvre de l'annexe 3, OCOV. Le requérant qui se conforme aux informations contenues dans cette communication peut considérer qu'il met pleinement en œuvre ladite annexe.

Impressum

Éditeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Référence bibliographique

OFEFP (éd.) 2017: Réduction des émissions diffuses de COV en vue d'une exonération de la taxe au sens de l'art. 9 OCOV. Directives spécifiques aux branches. Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution destinée aux requérants. 2^e édition actualisée, janvier 2017; 1^{re} édition 2013. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1303: 18 p.

Graphisme, mise en page

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Photo de couverture

Installation pour le mélange des peintures. © Organisation suisse pour la récupération de solvants pour les entreprises industrielles dans le secteur de l'emballage

Téléchargement au format PDF

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

Il n'est pas possible de commander une version imprimée.

Cette publication est également disponible en allemand et italien.

> Table des matières

Abstracts	5		
Avant-propos	7		
<hr/>			
1 Introduction	8		
<hr/>			
2 Exigences générales	9		
<hr/>			
3 Exigences spécifiques aux processus	11		
3.1 Exigences spécifiques aux processus concernant l'impression des emballages, laquage, contrecollage et laminage inclus	11		
3.1.1 Livraison des solvants et des encres	11		
3.1.2 Formulation des encres	11		
3.1.3 Transport des solvants et des encres	11		
3.1.4 Impression, laquage, contrecollage et laminage	12		
3.1.5 Procédé d'impression	12		
3.1.6 Nettoyage de récipients, nettoyage général	12		
3.1.7 Entreposage	12		
3.1.8 Élimination	12		
3.2 Exigences spécifiques aux processus concernant l'industrie chimique et la fabrication des produits pharmaceutiques, des arômes et des substances odoriférantes	13		
3.2.1 Production et déroulement des processus chimiques	13		
3.2.2 Nettoyage de récipients, nettoyage général	13		
3.2.3 Entreposage	13		
3.2.4 Élimination	13		
3.2.5 Laboratoires	14		
3.3 Exigences spécifiques aux processus concernant la fabrication des peintures, des vernis et des liants	14		
3.3.1 Fabrication des vernis et des peintures	14		
3.3.2 Fabrication des peintures à base de résines synthétiques	15		
3.3.3 Fabrication des liants	15		
3.3.4 Nettoyage de récipients, nettoyage général	15		
3.3.5 Entreposage	16		
3.3.6 Élimination	16		
3.3.7 Laboratoires	16		
		3.4 Exigences spécifiques aux processus concernant le traitement du polystyrène expansible (PSE)	16
		3.4.1 Ouverture des réacteurs de matière première	16
		3.4.2 Transport de matériel vers le poste de préexpansion, récipient de pesée compris	16
		3.4.3 Poste de préexpansion	16
		3.4.4 Sécheur à lit fluidisé	17
		3.4.5 Transport vers les silos	17
		3.4.6 Silos	17
		3.4.7 Coquilles	17
		3.4.8 Automate de préformé	17
		3.4.9 Presses à blocs	17
		3.4.10 Bacs d'eau chaude	17
		3.5 Exigences spécifiques aux processus pour les installations qui ne relèvent d'aucune des directives spécifiques aux branches	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

> Avant-propos

Les composés organiques volatils (COV) et les oxydes d'azote (NO_x) sont les principaux précurseurs de l'ozone (O₃), qui se forme sous l'effet de la lumière du soleil. Ce composant majeur du smog estival est aussi l'un des oxydants et des gaz irritants les plus puissants. Il endommage les tissus humains, animaux et végétaux ainsi que les matériaux. La réduction des émissions de COV contribue non seulement à la réduction des concentrations d'ozone, mais également, et de manière importante, à la réduction de la charge en poussières fines et de l'effet nocif et cancérigène de la pollution de l'air. Elle contribue ainsi à l'atténuation de divers problèmes d'hygiène de l'air.

La taxe d'incitation sur les COV – introduite en 2000 – doit amener l'industrie, l'artisanat et les ménages à recourir aux COV avec modération et à adopter des procédés, des substances et des produits pauvres en COV ou n'en contenant pas.

Les exploitants d'installations qui prennent des mesures de réduction des émissions de COV au sens de l'art. 9 OCOV peuvent être exonérés de la taxe d'incitation sur les COV. Une centaine d'exploitants d'installations bénéficient actuellement d'une exonération de cette taxe. Le 27 juin 2012, le Conseil fédéral a décidé de reconduire cette possibilité d'exonération pour une durée illimitée, mais en l'assortissant de conditions supplémentaires. Dès le 1^{er} janvier 2018, les exploitants d'installations devront, comme auparavant, utiliser des systèmes d'épuration de l'air efficaces et réduire les émissions lors des procédés de production en utilisant la meilleure technique disponible pour être exemptés de la taxe.

Les exigences applicables à la réduction des émissions de COV générées par les processus de production des installations stationnaires sont définies de manière générale à l'annexe 3 de l'OCOV. La présente notice d'exécution intitulée «Directives spécifiques aux branches» concrétise, conformément à l'annexe 3, ch. 2, OCOV, ces nouvelles exigences de manière spécifique aux quatre branches les plus concernées: impression des emballages, laquage, contrecollage et laminage inclus; industrie chimique et fabrication des produits pharmaceutiques, des arômes et des substances odoriférantes; fabrication des peintures, des vernis et des liants; traitement du polystyrène expansible.

Les directives spécifiques aux branches ont été élaborées en collaboration étroite avec les associations économiques concernées – SOLV, Scienceindustries, USVP et Association PSE Suisse – ainsi que les services cantonaux de la protection de l'air. Nous tenons à remercier ici tous les participants pour cette fructueuse collaboration.

Marc Chardonens
Directeur
Office fédéral de l'environnement (OFEV)

1 > Introduction

Depuis le 1^{er} janvier 2013, les exploitants d'installations peuvent être exonérés de la taxe d'incitation sur les COV au sens de l'art. 9 OCOV s'ils utilisent comme auparavant des systèmes d'épuration de l'air efficaces (installations d'épuration) et s'ils réduisent les émissions lors des procédés de production en utilisant la meilleure technique disponible (art. 9, let. c, OCOV). Ces exigences applicables à l'exploitation d'installations stationnaires sont définies dans l'annexe 3 OCOV. Elles doivent être remplies 'au plus tard le 31 décembre 2022 (période de validité), conformément aux prescriptions des art. 9 à 9g OCOV.

Les exigences du chapitre 2 sont valables pour tout exploitant d'installation demandant une exonération au sens de l'art. 9 OCOV (ch. 11, annexe 3, OCOV).

Les exigences spécifiques aux processus de l'annexe 3 s'appliquent en plus des exigences générales du chapitre 2. Pour les branches suivantes, l'annexe 3, ch. 12, OCOV a été concrétisée sous forme de directives spécifiques aux branches:

- > impression des emballages, laquage, contrecollage et laminage inclus (cf. 3.1);
- > industrie chimique et fabrication des produits pharmaceutiques, des arômes et des substances odoriférantes (cf. 3.2);
- > fabrication des peintures, des vernis et des liants (cf. 3.3);
- > traitement du polystyrène expansible (cf. 3.4)

Pour les installations qui ne relèvent d'aucune de ces quatre directives, les exigences spécifiques aux processus (annexe 3, ch. 12, OCOV) s'appliquent directement. Celles-ci figurent au point 3.5.

2 > Exigences générales

Les exigences générales applicables à l'exploitation d'installations stationnaires figurent à l'annexe 3, ch. 11, OCOV. Elles comprennent les exigences générales posées à la réduction des émissions de COV comme le captage et l'épuration des effluents gazeux, la fermeture des récipients, l'organisation du travail et la documentation. Ces exigences doivent être remplies d'ici fin 2022 au plus tard par tout exploitant d'installation demandant une exonération au sens de l'art. 9 OCOV.

11 Exigences générales

111 Principe

Tous les processus impliquant des COV doivent être optimisés afin de réduire les émissions diffuses de COV.

112 Captage et épuration des effluents gazeux

- ¹ Les processus doivent se faire dans des systèmes fermés, dans la mesure où l'état de la technique et les conditions d'exploitation le permettent et pour autant que cela soit économiquement supportable.
- ² Les effluents gazeux des systèmes fermés doivent être dirigés vers l'installation d'épuration.
- ³ Les effluents gazeux issus de processus dans des systèmes non fermés doivent être dirigés vers l'installation d'épuration au moyen de hottes d'aspiration ou de systèmes d'aspiration à la source de forme adaptée et d'une puissance adéquate, soit directement, soit après que leur concentration en COV a été augmentée.
- ⁴ Les effluents gazeux des locaux doivent être dirigés vers l'installation d'épuration, soit directement, soit après que leur concentration en COV a été augmentée.
- ⁵ Les effluents gazeux selon les al. 2 à 4 doivent continuer d'être dirigés vers l'installation d'épuration après la fin de la production (fonctionnement post-production de l'installation d'épuration).
- ⁶ Les al. 3 à 5 ne sont pas applicables s'il est établi que la concentration en COV des effluents gazeux est trop faible pour l'installation d'épuration.
- ⁷ Le système d'évacuation des effluents gazeux doit faire l'objet d'un plan de maintenance tenu à jour, qui définit en particulier comment garantir:
 - a. l'étanchéité du système d'évacuation des effluents gazeux, et
 - b. le remplacement rapide des composants critiques pour le système.
- ⁸ Dans la mesure où l'état de la technique et les conditions d'exploitation le permettent et pour autant que cela soit économiquement supportable, la ventilation des locaux d'exploitation avec un apport d'air mécanique doit fonctionner de telle sorte qu'il y ait une dépression lorsqu'un bâtiment de production:
 - a. ne comprend qu'un seul local d'exploitation émettant au moins 500 kg de COV par an;
 - b. comprend plusieurs locaux d'exploitation émettant ensemble au moins 1000 kg de COV par an, ou qu'il
 - c. comprend plusieurs locaux d'exploitation et que l'un de ces locaux émet au moins 500 kg de COV par an.

113 Fermeture des récipients

Les récipients contenant des COV doivent être équipés d'un dispositif de fermeture approprié.

114 Organisation du travail

- ¹ Des instructions de travail tenues à jour doivent régler l'utilisation correcte des solvants de manière à limiter les émissions de COV. Elles doivent également comprendre des règles de comportement en cas de fuite de solvants.
- ² Les collaborateurs doivent être régulièrement formés sur l'application des instructions de travail.
- ³ Le respect des instructions de travail doit être contrôlé régulièrement.

115 Documentation

- ¹ Un inventaire des sources d'émissions diffuses de COV et des flux entrants et sortants doit être dressé et tenu à jour. Il comprend notamment:
 - a. un plan d'aération;
 - b. une estimation des quantités de COV émis par chaque source.
- ² Les émissions diffuses de COV doivent être justifiées.

Texte de l'annexe 3, ch. 11, OCOV
– Réduction des émissions
diffuses de COV – Exigences
applicables à l'exploitation
d'installations stationnaires

3 > Exigences spécifiques aux processus

Les exigences spécifiques aux processus s'ajoutent aux exigences générales du chapitre 2.

Pour les branches suivantes, l'annexe 3 a été concrétisée par des directives spécifiques qui, conformément à l'annexe 3, ch. 2, OCOV, peuvent prévoir des exigences spécifiques supplémentaires:

- > Impression des emballages, laquage, contrecollage et laminage inclus (cf. 3.1)
- > Industrie chimique et fabrication des produits pharmaceutiques, des arômes et des substances odoriférantes (cf. 3.2)
- > Fabrication des peintures, des vernis et des liants (cf. 3.3)
- > Traitement du polystyrène expansible (cf. 3.4)

Pour les installations qui ne relèvent d'aucune de ces directives, les exigences spécifiques aux processus au sens de l'annexe 3, ch. 12, OCOV s'appliquent directement (cf. 3.5).

3.1 Exigences spécifiques aux processus concernant l'impression des emballages, laquage, contrecollage et laminage inclus

3.1.1 Livraison des solvants et des encres

- > Remplissage des réservoirs de solvants: système d'équilibrage si les camions-citernes en sont équipés, sinon évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.
- > Utilisation de récipients et de conteneurs fermés (60 l / 250 l / 1000 l).

3.1.2 Formulation des encres

- > Aspiration au sol et aspiration à la source de forme adaptée, puis évacuation vers une installation d'épuration lors
 - du prélèvement des solvants,
 - du dosage des colles et vernis contenant des COV,
 - du dosage des encres.

3.1.3 Transport des solvants et des encres

- > Solvants: transport par tuyaux jusqu'au groupe d'impression, dosage au moyen d'un dispositif de réglage de la viscosité.
- > Encres: transport jusqu'aux groupes d'impression dans des récipients fermés.
- > Remplissage: transvasements à l'aide de pompe, aspiration à la source et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.

3.1.4 Impression, laquage, contrecollage et laminage

- > Nouvelles installations: zone des groupes encres et de séchage intermédiaire encoffrée et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.¹
- > Installations existantes: optimisation de l'évacuation des effluents gazeux des unités d'application et du groupe de séchage vers une installation d'épuration au moyen de hottes d'aspiration.
- > Pour les systèmes du domaine des denrées alimentaires, apport d'air au sécheur en continu provenant de la salle des machines et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.
- > Justification en cas d'utilisation de systèmes d'encre contenant des solvants.

3.1.5 Procédé d'impression

- > Optimisation et instruction en ce qui concerne les temps de préparation et la gestion des encres, résidus compris.

3.1.6 Nettoyage de récipients, nettoyage général

- > En système fermé avec recyclage des solvants.
- > Nettoyage en milieu ouvert et séchage uniquement dans des locaux fermés, évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.
- > Stocker les ustensiles de nettoyage contaminés par les solvants dans des récipients fermés.
- > Lors du nettoyage des bacs d'encre, des cylindres d'impression et des pompes: aspiration à la source et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.

3.1.7 Entreposage

- > Dans des récipients fermés ou en système fermé.
- > Équilibrage des pressions avec évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration ou soupape de contrepression.

3.1.8 Élimination

- > Acheminement jusqu'au centre d'élimination via des conduites ou utilisation de récipients fermés.
- > Entreposage et transport des déchets d'encres et de vernis ainsi que des solvants pollués dans des récipients fermés.
- > Transvasements avec aspiration à la source et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.

¹ Par système encoffré on entend un groupe d'impression ou une unité d'application pleinement ou partiellement encoffré. Selon la nature de la construction, les deux sont autorisés. Certains types de hottes d'aspiration correspondent également à de telles exigences. Dans le texte, de tels systèmes ne sont donc pas spécifiés dans le détail.

3.2 Exigences spécifiques aux processus concernant l'industrie chimique et la fabrication des produits pharmaceutiques, des arômes et des substances odoriférantes

3.2.1 Production et déroulement des processus chimiques²

- > Réacteurs à proximité de l'espace de travail, évacuation de l'air ambiant vers une installation d'épuration.
- > Aucune manipulation de solvant en milieu ouvert.
- > Installations de mélange fermées: apport des solvants par un système fermé.
- > Autres processus de mélange: équiper les bidons d'un couvercle muni de joints efficaces; les effluents gazeux issus des orifices doivent être dirigés vers l'installation d'épuration au moyen de hottes d'aspiration ou de systèmes d'aspiration à la source de forme adaptée et d'une puissance adéquate.
- > Pas d'inertisation en continu si le processus n'exige pas un gaz vecteur.
- > Filtration, filtration sous vide, centrifugation et séchage en système fermé; sinon aspiration à la source et évacuation via une installation d'épuration.
- > Remplissage/transvasement au moyen d'un système d'équilibrage pour les volumes supérieurs à 400 litres.
- > Remplissage/transvasement jusqu'à 400 litres: introduction sous vide ou au moyen d'une pompe à fût, évacuation des effluents gazeux vers l'installation d'épuration au moyen de systèmes d'aspiration à la source de forme adaptée et d'une puissance adéquate.
- > Remplissage des réservoirs de solvants: système d'équilibrage si les camions-citerne en sont équipés, sinon évacuation des effluents gazeux via une installation d'épuration.

3.2.2 Nettoyage de récipients, nettoyage général

- > En système fermé avec recyclage des solvants.
- > Nettoyage en milieu ouvert et séchage uniquement dans des locaux fermés, évacuation des effluents gazeux via une installation d'épuration.
- > Nettoyer avec de l'eau et seulement si nécessaire avec un solvant contenant des COV.
- > Stocker les chiffons imbibés de solvant dans des récipients fermés.

3.2.3 Entreposage

- > Dans des récipients fermés ou en système fermé.
- > Équilibrage des pressions avec évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration ou au moyen d'une soupape de contrepression.

3.2.4 Élimination

- > Canalisation jusqu'au centre d'élimination ou utilisation de récipients fermés.
- > Aspiration depuis les récipients d'élimination dans le réservoir collecteur: aspiration à la source vers une installation d'épuration.
- > En l'absence d'une installation d'épuration, transfert par pompage.

² Les laboratoires utilisant les solvants en quantités supérieures ou égales à 5 kg par essai sont considérés comme des installations de production au sens de l'OCOV.

3.2.5 Laboratoires

- > Distillation et évaporateur rotatif
 - Température de réfrigération: 20 °C; température de vaporisation: 40 °C; température de chauffage: 60 °C.
 - Refroidir de manière adaptée l'air extrait de l'évaporateur rotatif par la pompe à vide (taux de récupération des solvants supérieur à 95 %).
- > Chromatographie (surtout chromatographie préparative HPLC, *High Pressure Liquid Chromatography*)
 - Préférer le travail avec les cartouches.
 - Collecter les solvants usagers dans des récipients fermés et les éliminer.
 - Obturer les cartouches après usage et les éliminer.
 - Couvrir les fractions et les traiter rapidement.
- > Nettoyage
 - Nettoyer avec de l'eau et seulement si nécessaire avec un solvant contenant des COV.
 - Préférer les solvants solubles dans l'eau.
 - Séchage à l'air libre de surfaces mouillées par des solvants uniquement dans des cas justifiés.
- > Remplacer les solvants à bas point d'ébullition par des solvants ayant un point d'ébullition plus élevé.
- > Communiquer l'évolution des quantités de solvants aux utilisateurs.
- > Maintenance régulière et vérification régulière de l'étanchéité des appareils.
- > Limiter au maximum les surfaces en contact avec des solvants.
- > Maintenir une grande distance de diffusion au-dessus des solvants.
- > Réduire autant que possible l'utilisation des pissettes, ne les remplir qu'en cas de besoin ou les remplacer par des dispensers.

3.3 Exigences spécifiques aux processus concernant la fabrication des peintures, des vernis et des liants

3.3.1 Fabrication des vernis et des peintures

- > Transfert de substances (remplissage, transvasement): dans un petit local avec système d'aspiration de l'air ambiant et évacuation vers une installation d'épuration; ou dans la halle principale avec système d'aspiration à la source et évacuation vers une installation d'épuration.
- > Dosage: aspiration d'air à la source aux orifices d'introduction des substances; apport des solvants au moyen d'une pompe ou, si les quantités sont faibles, au moyen d'un entonnoir; aspiration à la source et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.
- > Prémélange: aspiration d'air à la source aux orifices (mélangeurs) et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.
- > Dispersion / broyage: aspiration d'air à la source aux orifices (mélangeurs) et évacuation vers une installation d'épuration.

- > Manipulation des déchets de solvants: autant que possible en système fermé; transvasements avec aspiration à la source et évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.
- > Remplissage des réservoirs de solvants: système d'équilibrage si les camions-citernes en sont équipés, sinon évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration.

3.3.2 Fabrication des peintures à base de résines synthétiques

- > Déroulement du processus chimique: système fermé, pas de manipulation des solvants en milieu ouvert; air refoulé par le processus dirigé vers une installation d'épuration.
- > Dosage: solvants amenés directement du lieu de stockage par des tuyaux; matériaux solides et pâtes amenés en passant par un trou d'homme, avec aspiration à la source vers une installation d'épuration.
- > Remplissage: transfert au moyen de pompes, avec aspiration à la source vers une installation d'épuration.
- > Élimination des solvants: recyclage ou évacuation vers une installation d'épuration.
- > Élimination des déchets: transvasement avec aspiration à la source vers une installation d'épuration.

3.3.3 Fabrication des liants

- > Dosage: solvants amenés directement du lieu de stockage par des tuyaux, matériaux solides et pâtes amenés en passant par un trou d'homme, avec aspiration à la source vers une installation d'épuration.
- > Remplissage: transfert au moyen de pompes, avec aspiration à la source et évacuation vers une installation d'épuration.

3.3.4 Nettoyage de récipients, nettoyage général

- > Nettoyage à l'eau ou avec des détergents sans COV dans la mesure où l'état de la technique le permet. Les exigences suivantes s'appliquent en cas d'utilisation de COV:
 - > lorsque le nettoyage a lieu plusieurs fois par semaine: uniquement en systèmes fermés avec traitement (externe) des déchets de solvants;
 - > l'ouverture de l'installation de nettoyage pour retirer les récipients, produits et pièces nettoyés doit être synchronisée avec le démarrage de l'aspiration vers l'installation d'épuration pour qu'aucune émission de COV ne s'échappe dans la pièce et dans l'environnement;
 - > nettoyage et séchage manuels hors système fermé uniquement dans des locaux fermés avec évacuation des effluents gazeux vers l'installation d'épuration; asservissement du système de fermeture du bac de nettoyage immédiatement après le nettoyage;
 - > entreposage des ustensiles de nettoyage contaminés avec des solvants dans des récipients fermés.

3.3.5 Entreposage

- > Dans des récipients fermés ou en système fermé.
- > Équilibrage des pressions avec évacuation des effluents gazeux vers une installation d'épuration ou soupape de contrepression.

3.3.6 Élimination

- > Acheminement jusqu'au centre d'élimination via des conduites ou utilisation de récipients fermés.
- > Aspiration depuis les récipients d'élimination dans le réservoir collecteur: aspiration à la source et évacuation vers une installation d'épuration.
- > En l'absence d'une installation d'épuration, transfert par pompage (selon les possibilités au moyen d'un système d'équilibrage en direction du fût à vider).

3.3.7 Laboratoires

- > Évaporateur rotatif
 - Température de réfrigération: 20 °C; température de vaporisation: 40 °C; température de chauffage: 60 °C.
 - Refroidir de manière adaptée l'air extrait de l'évaporateur rotatif par la pompe à vide (taux de récupération des solvants supérieur à 95 %).
- > Communiquer l'évolution des quantités de solvants aux utilisateurs.
- > Maintenance régulière et vérification régulière de l'étanchéité des appareils.
- > Limiter au maximum les surfaces en contact avec des solvants.
- > Maintenir une grande distance de diffusion au-dessus des solvants.
- > Réduire autant que possible l'utilisation des pissettes, ne les remplir qu'en cas de besoin ou les remplacer par des dispensers.

3.4 Exigences spécifiques aux processus concernant le traitement du polystyrène expansible (PSE)

3.4.1 Ouverture des réacteurs de matière première

- > Aspiration des postes de travail, évacuation vers une installation d'épuration (le degré de captage est évalué au cas par cas au moyen de mesures).
- > Vidange complète des réacteurs de matières premières avant la fin du travail.

3.4.2 Transport de matériel vers le poste de préexpansion, récipient de pesée compris

- > Captage complet, aspiration à la source et évacuation vers une installation d'épuration (pour le récipient de pesée, le degré de captage est évalué au cas par cas).

3.4.3 Poste de préexpansion

- > Captage de l'air refoulé lors du remplissage et de l'air d'acheminement lors de la vidange.
- > Lissage des émissions de pentane lorsque le poste de préexpansion est sous pression.
- > Condensation du choc de vapeur.

3.4.4 Sécheur à lit fluidisé

- > Captage complet avec une capacité d'aspiration suffisante (en cas de poste de préexpansion sous pression).
- > Dépression suffisante dans l'enceinte du lit fluidisé.
- > Aspiration et évacuation vers une installation d'épuration.

3.4.5 Transport vers les silos

- > Air d'acheminement en circuit fermé entre les silos et les postes de préexpansion (pour des raisons énergétiques, acheminement direct vers l'installation d'épuration pour les longues conduites).
- > Conduites courtes autant que possible.
- > Contrôle régulier de l'étanchéité des conduites.

3.4.6 Silos

- > Aspiration efficace des silos et de l'intérieur des silos et évacuation vers une installation d'épuration.
- > Degré de captage du pentane libéré à l'intérieur des silos atteignant au moins 70 %³.

3.4.7 Coquilles

- > Captage à la sortie de l'installation sous vide et évacuation vers une installation d'épuration.

3.4.8 Automate de préformé

- > Captage à la sortie de l'installation sous vide et tuyau collecteur avec décharge du condensat dans le dispositif de ventilation de la forme; évacuation vers une installation d'épuration.

3.4.9 Presses à blocs

- > Aspiration et évacuation vers une installation d'épuration.

3.4.10 Bacs d'eau chaude

- > Encoffrement et aspiration, évacuation vers une installation d'épuration.

3.5 Exigences spécifiques aux processus pour les installations qui ne relèvent d'aucune des directives spécifiques aux branches

Pour les installations stationnaires qui ne relèvent d'aucune de ces directives, les exigences spécifiques aux processus au sens de l'annexe 3, ch. 12, OCOV s'appliquent directement.

³ La preuve technique de la mesure selon la méthode visée à l'annexe 1 de la recommandation d'exécution de Cercl'Air n'est pas nécessaire dans la phase d'exploitation pour les silos de construction étanche et l'intérieur des silos avec dépression.

12 Exigences spécifiques aux processus

En plus des exigences générales exposées au ch. 11, les exigences suivantes spécifiques aux processus doivent être respectées:

Processus	Exigence
• Remplissage et transvasement	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la mesure où l'état de la technique et les conditions d'exploitation le permettent et pour autant que cela soit économiquement supportable: système de récupération des vapeurs • Sinon: diriger les effluents gazeux vers l'installation d'épuration au moyen de hottes d'aspiration ou de systèmes d'aspiration à la source de forme adaptée et d'une puissance adéquate
• Mélanges de substances	<ul style="list-style-type: none"> • Dans les installations de mélange fermées: alimentation en solvants par un système fermé • Pour les autres processus de mélange: équiper les récipients d'un dispositif de fermeture étanche; diriger les fuites d'effluents gazeux vers l'installation d'épuration au moyen de hottes d'aspiration ou de systèmes d'aspiration à la source de forme adaptée et d'une puissance adéquate
• Séchage et cuisson lors de travaux d'impression, de contrecollage et de revêtement	<ul style="list-style-type: none"> • En système fermé
• Nettoyage de récipients, de produits et de pièces ⁴ et nettoyage en général	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage à l'eau ou avec des détergents sans COV dans la mesure où l'état de la technique le permet. Les exigences suivantes s'appliquent en cas d'utilisation de COV: • Lorsque le nettoyage a lieu plusieurs fois par semaine: uniquement en systèmes fermés avec traitement (externe) des déchets de solvants • L'ouverture de l'installation de nettoyage pour retirer les récipients, produits et pièces nettoyés doit être synchronisée avec le démarrage de l'aspiration vers l'installation d'épuration pour qu'aucune émission de COV ne s'échappe dans la pièce et dans l'environnement • Nettoyage et séchage manuels hors système fermé uniquement dans des locaux fermés avec évacuation des effluents gazeux vers l'installation d'épuration; asservissement du système de fermeture du bac de nettoyage immédiatement après le nettoyage • Entreposage des ustensiles de nettoyage contaminés avec des solvants dans des récipients fermés
• Entreposage	<ul style="list-style-type: none"> • Dans des récipients fermés ou en système fermé; équilibrage de la pression en dirigeant les effluents gazeux vers l'installation d'épuration ou au moyen d'une soupape de contrepression
• Élimination	<ul style="list-style-type: none"> • Par une conduite menant au centre d'élimination ou dans des récipients fermés

Annexe 3, OCOV – Réduction des émissions diffuses de COV – Exigences applicables à l'exploitation d'installations stationnaires

⁴ Lorsque des COV halogénés sont utilisés, l'annexe 2, ch. 87, OPair s'applique