



# CARE GUIDANCE

RECOMMANDATIONS SUR LES MEILLEURES PRATIQUES

**NIVEAU 3**

## Retrait des produits LIHT (laines d'isolation haute température)

# RETRAIT DES PRODUITS LIHT

## INTRODUCTION

Il s'agit d'un document de niveau 3 de la série d'orientations de l'ECFIA CARE et devrait être lu conjointement avec le document de niveau 1 « Travailler avec les laines d'isolation haute température (LIHT) - Gestion efficace des risques ».

## QU'EST-CE QUE LE PROGRAMME CARE ?

Le programme CARE (programme de contrôle et de réduction des expositions) est un élément important du PSP (programme de gestion responsable des produits). Il permet aux employeurs de réduire de manière proactive l'exposition aux poussières fibreuses et de protéger ainsi la santé des travailleurs.

## QUE SONT LES DOCUMENTS CARE GUIDANCE ?

Ces documents constituent une bibliothèque complète d'informations sur la manipulation et l'utilisation en toute sécurité des produits LIHT. Ils ont été rédigés par des experts de l'industrie et sont conçus pour donner aux clients des membres de l'ECFIA des informations utiles pour mettre en place des contrôles efficaces permettant de minimiser l'exposition aux fibres en suspension dans l'air. Cette série de documents s'étoffera au fur et à mesure que de nouveaux documents seront réalisés.

**Document d'orientation de niveau 1 :** « Travailler avec les LIHT – Gestion efficace des risques »

**Document d'orientation de niveau 2 :** Mesures de gestion des risques applicables aux LIHT

**Document d'orientation de niveau 3 :** Exemples d'applications spécifiques

## QU'EST-CE QUE LE RETRAIT DES PRODUITS LIHT ?

« Retrait » c'est l'enlèvement à grande échelle des LIHT et d'autres produits réfractaires dans des équipements de procédés industriels à haute température tels que les fours, ainsi que l'enlèvement à plus petite échelle lorsque des mesures de contrôle telles que l'installation d'un système de ventilation par captage à la source (VCS) ne sont pas possibles.

## EXPOSITION À LA POUSSIÈRE

La libération de poussières fibreuses et de particules pendant l'enlèvement est causée par :

- La manipulation manuelle des matériaux / produits friables en LIHT qui ont été exposés à la chaleur,
- L'ensachage du matériau enlevé,
- Le transfert vers le site d'élimination des déchets.

Une attention particulière doit être apportée lors de l'enlèvement des nappes, des modules ou des pièces de formes en LIHT. Par exemple, retirer un module comprimé de ses broches métalliques d'ancrage (voir fig. 1-4) – et en particulier enlever les modules et les nappes dans des zones peu accessibles de l'équipement comme les angles peut conduire à une augmentation de la libération de poussière fibreuse.

Les poussières émises lors de ces activités doivent être contrôlées de manière adéquate afin d'assurer la sécurité des opérateurs ; ce document met en évidence certaines des manières d'y parvenir.

**LA MÉTHODE**  
**« HUMIDE »**

Si cela est techniquement et pratiquement possible, et sans danger, l'exposition aux poussières lors du retrait des modules et d'autres matériaux réfractaires LIHT peut être considérablement réduite en les mouillant à l'aide d'un dispositif de pulvérisation d'eau. La poussière sèche sera "capturée" par l'eau (avec ajout d'un agent dépolluant) et l'exposition à la poussière sera réduite.



Photos 1&2 : retrait de modules LIHT des broches métalliques d'ancrage

**« SYSTÈME D'ADDUCTION D'AIR AVEC FILTRE P3 »**

Photos 3&4 : Matériaux enlevés placés dans des sacs en plastique scellés afin de réduire l'exposition à la poussière fibreuse

Le retrait est classé comme une opération engendrant des niveaux d'exposition élevés. Par conséquent, des mesures pertinentes en matière de santé et de sécurité doivent être prises.

**L'utilisation d'un Équipement de Protection Respiratoire avec filtre P 3 ou un masque FFP3, de préférence un masque de sécurité, avec un système à ventilation assistée, et des vêtements de protection individuelle, sont nécessaires ; pour toutes les opérations de retrait.**

La zone des activités de retrait doit être balisée (ruban adhésif et des panneaux d'avertissement) comme une zone d'accès réglementé dans un rayon / distance d'environ 6 mètres autour de l'emplacement. Le sol de la zone doit être recouvert de film plastique avant l'enlèvement des LIHT.

Les déchets de LIHT (nappes et modules) doivent être manipulés avec soin pour prévenir la production de poussière en suspension dans l'air. Lorsque cela est techniquement possible, des équipements, tels que les outils portatifs, qui créent moins de poussière ou qui disposent d'un système d'extraction de poussière intégré devraient être utilisés dans les opérations de retrait. Un aspirateur mobile à haute efficacité de filtration avec des accessoires appropriés est la méthode à privilégier pour enlever la poussière fibreuse des surfaces et pour nettoyer le poste de travail. Une fois les travaux terminés, tout vêtement de protection utilisé doit être soigneusement nettoyé (aspiré) et / ou éliminé.

Après l'opération de retrait, la poussière déposée sur les surfaces environnantes et sur tous les équipements utilisés dans le processus peut engendrer une exposition secondaire à la poussière. L'utilisation des outils portatifs peut soulever la poussière déposée et créer un problème d'exposition pour les travailleurs. Afin d'éviter cela, les manipulations doivent être réduites au minimum et les travailleurs doivent faire très attention à essayer de ne pas créer des émissions supplémentaires de poussière. Pour capter la poussière et éviter que le travailleur ne soit davantage exposé, l'utilisation d'une unité mobile d'extraction de poussière doit être envisagée. Le film plastique utilisé pour recouvrir la zone de retrait doit être emballé, scellé et éliminé de manière appropriée.

## **TRAITEMENT DES DÉCHETS**

Les matériaux / déchets de LIHT enlevés doivent être manipulés avec soin et placés dans des sacs en plastique hermétiquement fermés et scellés. Tous les matériaux contenant des fibres céramiques réfractaires (FCR) destinés à être éliminés doivent être conservés dans une zone séparée dans des sacs scellés et étiquetés (p. ex. marqués « déchets de FCR »). Tous les déchets LIHT et autres déchets réfractaires doivent être éliminés conformément à la réglementation et aux lois nationales. Si les déchets sont contaminés par d'autres substances dangereuses (p. ex. métaux lourds), cela doit être pris en compte lors du stockage et de leur élimination. Les modalités pratiques découlant de la réglementation nationale doivent être respectées (p. ex. en France : Code de l'environnement, partie réglementaire, Livre V Prévention des Pollution, des Risques et des Nuisances, Titre IV Déchets, Chapitre 1er, Dispositions générales relatives à l'élimination des déchets). Comme les réglementations nationales et locales peuvent varier, il est nécessaire de consulter les autorités locales. Une liste détaillée des codes de classification des déchets se trouve dans le document CARE Guidance, niveau 3 : « Élimination des déchets ».

## RÉSUMÉ

Les opérations de retrait doivent être effectuées par du personnel professionnel et formé. Les matériaux doivent être manipulés avec soin pour prévenir la formation de poussière. Là où il est techniquement et pratiquement possible l'humidification au préalable des LIHT aidera à réduire la production de poussière. Les émissions de poussière peuvent également être réduites en utilisant un aspirateur à haute efficacité de filtration pour nettoyer la zone après l'enlèvement.

Les déchets de LIHT doivent être placés dans des sacs en plastique, qui sont ensuite scellés et étiquetés avant d'être mis dans les bennes à déchets.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### Documents CARE Guidance

Niveau 2 : « Systèmes de ventilation par captage à la source (VCS) pour LIHT »

Niveau 3 : « Élimination des déchets »

### Liens :

- [www.ecfia.eu](http://www.ecfia.eu)
- [www.hse.gov.uk/coshh](http://www.hse.gov.uk/coshh)
- [www.baua.de](http://www.baua.de)
- [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

### Références :

TRGS 558 :

Technical Rules for Hazardous Substances: Activities involving high temperature wool

TRGS 559 :

Technical Rules for Hazardous Substances: Mineral Dust

COSHH :

Control Of Substance Hazardous to Health

INRS Guidance document :

ED 6085 Fibres Céramiques Réfractaires. Isolation et protection thermique en milieu industriel.