



CARE GUIDANCE

RECOMMANDATIONS SUR LES MEILLEURES PRATIQUES

NIVEAU 3

Conception d'encoffrement partiel ou total pour une station d'alimentation en matières premières

CONCEPTION D'ENCOFFREMENT PARTIEL OU TOTAL POUR UNE STATION D'ALIMENTATION EN MATIÈRES PREMIÈRES

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 Laines Isolantes Hautes Températures (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

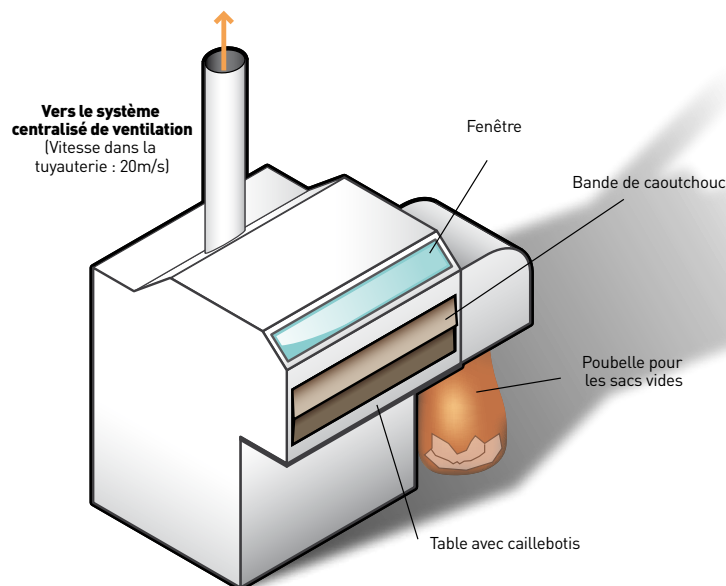
PROCESSUS D'ALIMENTATION

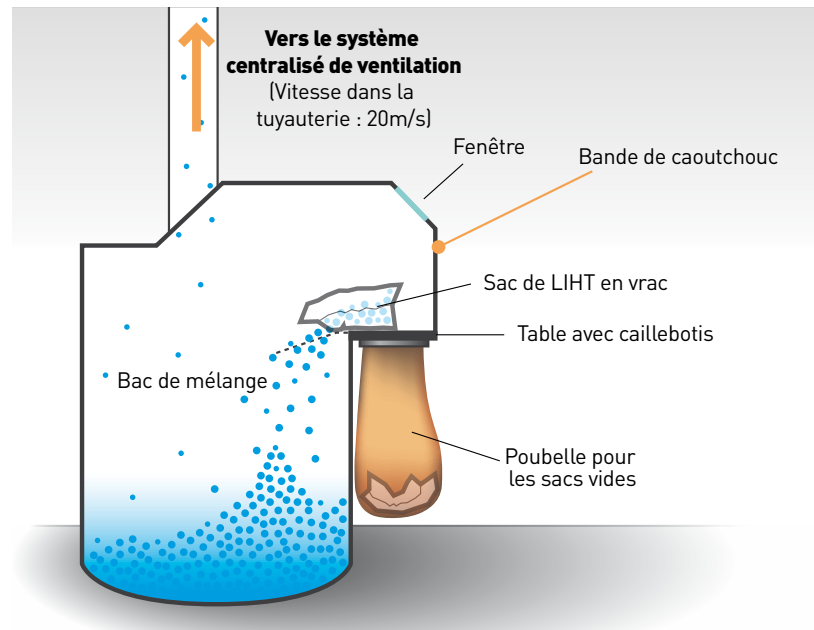
Les LIHT en vrac ou en nappe (et les chutes de découpe) et d'autres matières premières poussiéreuses sont utilisés dans divers procédés de transformation des LIHT, comme le moulage, où les LIHT et les autres ingrédients (c.-à-d. liant) sont mélangés dans de l'eau pour produire des pièces en forme (panneaux, tubes, etc.). Dans de telles applications, des matières contenues dans des sacs sont utilisées, impliquant l'ouverture et la vidange de ceux-ci.

L'ouverture et la vidange des sacs peuvent générer des niveaux élevés de poussière fibreuse, exposant potentiellement l'opérateur à des concentrations élevées de poussière respirable. Ces opérations doivent donc être entreprises dans le cadre d'un système de contrôle de la poussière approprié, y compris par un système de ventilation par captage à la source des émissions (VCS), afin de minimiser l'exposition des travailleurs.

Un système VCS se compose d'une hotte ou d'un encoffrement, d'un conduit, d'un système de nettoyage de l'air (filtration) et d'un ventilateur. (Voir le document de niveau 2 de la série d'orientation s'orientation ECFIA CARE de niveau 2 « Systèmes de ventilation par captage à la source (VCS) pour HTIW » pour plus de détails).

EXEMPLE D'UN BAC DE MÉLANGE AVEC ENCOFFREMENT TOTAL ET VCS



DOCUMENT NIVEAU 3


Dans cet exemple, le travailleur place le sac sur la table avec caillebotis avant de l'ouvrir et de vider le contenu dans le bac. Une fois vidé, le sac est placé dans la poubelle de sacs vides qui est situé à l'intérieur de l'encoffrement sous aspiration pour éviter les émissions de poussière vers l'extérieur. Une fois fermé en toute sécurité, le sac de la poubelle peut être enlevé et envoyé pour une élimination appropriée.

Afin de minimiser le débit d'air, l'ouverture de l'encoffrement doit être aussi petite que possible (par exemple : 1,40 m de largeur et 0,40 m de hauteur) mais assez grande pour permettre une manipulation facile du sac.

Exemple : Un encoffrement avec une ouverture de 1,40 m x 0,40 m aura une surface de 0,56 m². La vitesse de l'air, entrant, à l'ouverture doit être d'environ 1 m/s pour s'assurer qu'aucune poussière ne puisse s'échapper de l'enceinte. La vitesse de l'air à l'ouverture dépendra de la nature de la poussière et de la vitesse des particules arrivant à l'ouverture (en cas d'utilisation d'outillage tournant, ponceuse, scie circulaire etc ...). Dans cet exemple, le débit requis sera d'environ 0,56 m³/s ou 2016 m³/h.

À l'aide d'une porte équipée de bandes de caoutchouc/rideaux, le débit requis pour l'extraction peut être réduit d'un facteur de 3 à 10, tout en maintenant une efficacité totale, ce qui permet une réduction significative de la taille du système de collecte de poussière.

**ALIMENTATION EN
LIHT EN VRAC D'UN
PROCÉDÉ (AU MOYEN
D'UN CONVOYEUR)**

Bandes de caoutchouc

*Sac de 20/25 kg
de LIHT en vrac*

*Localisation de la
poubelle de sacs vides*

Accès pour l'opérateur

*Fenêtre
(éclairage de l'intérieur de l'enceinte)*



Bandes de caoutchouc



L'opérateur insère ses mains entre les bandes de caoutchouc et ouvre le sac.

Le contenu du sac est ensuite vidé sur un convoyeur menant à l'étape suivante du processus.

Le sac vide est pressé dans un sac poubelle à l'intérieur de l'enceinte. Ce sac poubelle peut être sorti de l'enceinte par une porte séparée.

Voir le dessin ci-dessous pour plus de détails.

