

Fiche thématique 33038: retours d'expérience



suva

Mieux qu'une assurance

Silvan Aschwanden, Suva, secteur chimie
Journées de travail de la CFST, 8 novembre 2012

Contenu

- Situation initiale / fiche thématique 33038
- Réactions
- Chariots élévateurs antidéflagrants: retours d'expérience
- Monte-charges antidéflagrants: retours d'expérience
- Voies de circulation: retours d'expérience
- Conclusion

Situation initiale



Que se passe-t-il si

- un chariot élévateur perce un fût de solvants?
- un accident survient lors du stockage de solvants?
- un conteneur de solvants bascule lors du transport avec un monte-charges?

➔ **Mesures requises**

Chariot élévateur et monte-charges

➔ **Fiche thématique 33038**

Fiche thématique 33038

Fiche thématique

Transport de liquides facilement inflammables au sein de l'entreprise
En toute sécurité d'un lieu à l'autre

■ Chariots élévateurs antidéflagrants

A partir de 30 litres
si le transport n'a pas lieu à l'air libre

■ Monte-charges antidéflagrants

A partir de 30 litres
si le transport est effectué plusieurs fois par semaine

■ Equiper les anciens monte-charges d'une ventilation (0,1 m/s) et d'un détecteur de gaz



Lors du transport au sein de l'entreprise, des contenants peuvent être endommagés. Les liquides facilement inflammables* qu'ils contiennent le cas échéant peuvent alors s'échapper et provoquer des atteintes à la santé, des incendies et des explosions.

Même lorsque les contenants présentent une résistance suffisante et sont hermétiquement fermés, une libération de leur contenu ne peut jamais être exclue, par exemple s'ils tombent ou sont percés. Les exigences en matière de prévention des explosions doivent donc être prises en compte lors du transport au sein de l'entreprise de liquides facilement inflammables. Il faut en particulier veiller à éviter l'activation de sources d'inflammation par les équipements de travail utilisés (chariots élévateurs, etc.) ou l'environnement notamment. Cette exigence s'applique également aux scénarios en cas de déversement accidentel.

Fondée sur la directive CFST 1825 [1] et sur le feuillet Suva 2153 [2], cette fiche vous montre des possibilités concrètes de satisfaire aux exigences de la protection contre les explosions lors du transport de liquides facilement inflammables au sein de l'entreprise.

En l'occurrence, les contenants sont supposés être hermétiquement fermés, être adaptés aux contraintes mécaniques et présenter une résistance appropriée aux produits chimiques.



*Sont dits facilement inflammables les liquides dont le point d'éclair est inférieur à 30°C (cf. le chapitre 9 de la fiche de données de sécurité). L'ETI est garanti qu'aucune vapeur inflammable et qu'aucun liquide facilement inflammable ne peut pénétrer dans le local technique, les équipements électriques de ce dernier (par ex. moteur du monte-charge) ne doivent pas être antidéflagrants [2].

Véhicules de manutention (par ex. chariots élévateurs)

Lorsque des véhicules de manutention sont utilisés au sein de l'entreprise pour le transport de liquides facilement inflammables, ils doivent être **antidéflagrants** (au minimum de catégorie 3G selon ATEX 95 [3] ou EPL Gc selon CEI 60079-0 [4]).

On ne peut renoncer au mode de construction antidéflagrant que si :

- le transport a lieu à l'air libre ou
- le transport s'effectue avec des appareils manuels/trans-palettes ou
- le volume des contenants est inférieur à 30 l, et la quantité totale par unité de transport (par ex. palette) est inférieure à 100 l.



Monte-charges

Les liquides facilement inflammables ne doivent être transportés que dans des monte-charges **antidéflagrants** (au minimum de catégorie 3G selon ATEX 95 [3] ou EPL Gc selon CEI 60079-0 [4]).

On ne peut renoncer au mode de construction antidéflagrant que si :

- de petites quantités (< 30 l) sont transportées ou
- des quantités plus importantes (> 30 l) sont transportées, mais rarement (pas plus d'une fois par semaine) et si le chargement et le déchargement sont effectués au moyen d'appareils manuels ou
- il s'agit d'un monte-charge équipé d'un détecteur de gaz dans la cabine et dont la cage est suffisamment aérée (aspiration dans la fosse de la cage, vitesse de l'air supérieure ou égale à 0,1 m/s, surveillance automatique de l'efficacité de l'aspiration, par ex. au moyen d'un contrôleur de flux d'air). En cas d'alarme par le détecteur, le monte-charge doit être amené en position sécurisée, puis l'alimentation secteur doit être désactivée. Le ventilateur ne doit pas constituer une source d'inflammation.

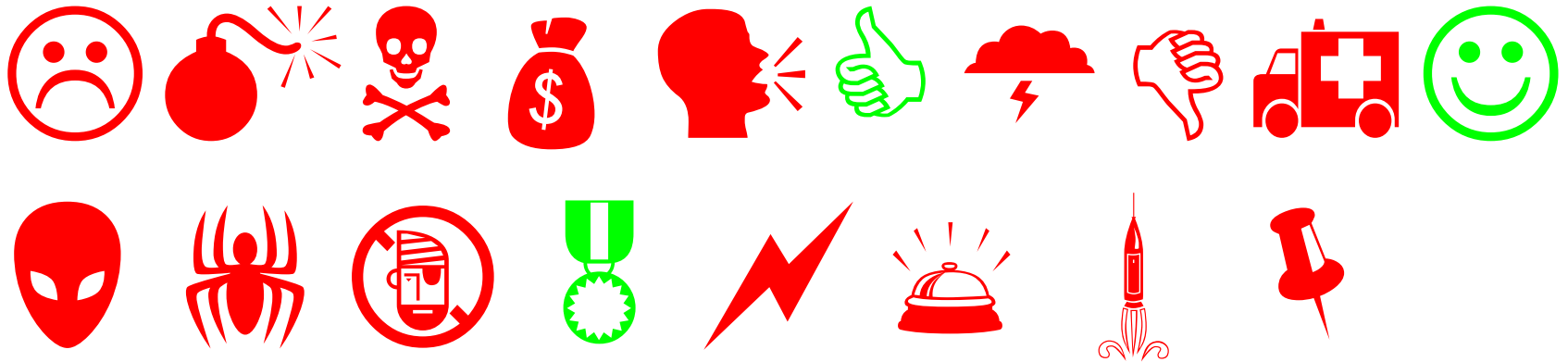
suvapro
Le travail en sécurité

Suva, secteur chimie
Case postale, 5002 Lucerne
Tél. 041 410 58 51

Fiche thématique n° 33038.f
État: août 2011
tsk/chargement: www.suva.ch/ressources/33038.f

Réactions

Procédure de consultation



Entrée en vigueur



Chariots élévateurs antidéflagrants: retours d'expérience

- Demandes de renseignements pour vérifier si la protection contre les explosions est vraiment nécessaire
- Question à propos de la notion d'«air libre»:
aucun chariot antidéflagrant n'est exigé à l'air libre mais un entrepôt à l'air libre est considéré comme une zone-ex 2
→ contradictoire?

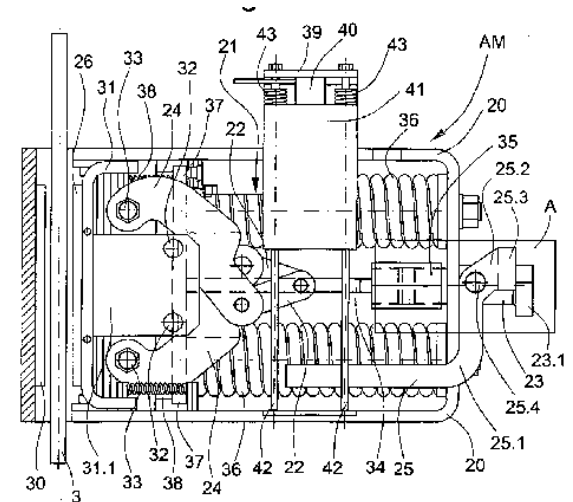


- ➔ La ventilation à l'air libre est meilleure
- ➔ La classification zone 2 s'applique aux installations fixes (lumière, appareils électriques)

Monte-charges antidéflagrants: retours d'expérience

Nouvelles installations

- Demandes de renseignements pour vérifier si la protection contre les explosions est vraiment nécessaire
- Frein à câble de secours $\neq$ conformité ATEX 95?
- ➔ Les mesures d'urgence ne doivent pas être prises en compte pour la zone 2
- ➔ Conformité ATEX 95



Monte-charges antidéflagrants: retours d'expérience

Anciennes installations

Montage d'une ventilation artificielle de 0,1 m/s
Qu'en est-il concrètement?

Exemple: un monte-charges de 5 m de hauteur est équipé d'une ventilation de 3 600 m³/h

1) Est-ce suffisant?

→ Oui, il faut une ventilation de 360 m³/h par mètre de monte-charges

2) La ventilation doit-elle fonctionner en permanence?

→ Non, elle est commandée par le détecteur de gaz

Voies de circulation: retours d'expérience

Cas spécial:

Sprinkler de type AFFF: la mousse ne peut pas être recueillie et éliminée séparément.

- ➔ Volonté de renoncer à l'AFFF
- ➔ Possible si suremballage supplémentaire avec bac de rétention



Malgré tout

- Chariots antidéflagrants
- Anciens monte-charges avec détecteurs de gaz

Conclusion

- Bonne acceptation
- La fiche thématique s'impose comme règle de la technique
- Elle comble une lacune dans les prescriptions
- Préservation du principe de proportionnalité

Merci de votre attention!

