

## **DIRECTIVES DE MANIPULATION ET DE NETTOYAGE POUR LES CONTENEURS-CITERNES ENDUITS AVEC CHEMLINE 784®**

Ce conteneur-citerne ISO est équipé à l'intérieur d'un revêtement haute performance: ChemLINE 784®. Afin de protéger le revêtement de tout dommage, nous recommandons vivement de suivre les précautions suivantes en matière de manipulation et de nettoyage.

### **MANIPULATION**

- Éviter tout impact sur les parois intérieures et extérieures du conteneur-citerne.
- Évitez de laisser tomber des objets métalliques tels que des outils dans le conteneur-citerne. Cela endommagerait le revêtement !
- Lorsque vous vérifiez l'état du revêtement interne, utilisez une lampe brillante et veillez à ce qu'elle soit fixée, par exemple à l'aide d'une sangle.
- Si vous constatez des dommages au revêtement, signalez-les immédiatement afin que des mesures de réparation puissent être prises sans délai.
- Les personnes qui marchent sur le conteneur doivent porter des chaussures en caoutchouc antidérapantes (semelle lisse, sans inclusions).
- Aucune personne ne doit pénétrer dans le conteneur-citerne.
- S'il est inévitable de pénétrer dans le conteneur-citerne, les échelles d'accès ou tout autre équipement permettant d'entrer doivent être rembourrés et le travailleur doit enlever ses bottes de travail ou au moins porter des couvre-chaussures souples afin de protéger le revêtement contre les dommages mécaniques.
- Le travailleur doit également s'assurer que les objets métalliques lâches tels que les clés et les outils sont laissés à l'extérieur du conteneur-citerne.
- Les travaux de soudage à l'intérieur doivent toujours être évités.
- Les tests de porosité ne peuvent être effectués qu'avec 1.500 V.
- Veillez à soulever et à transporter le conteneur-citerne avec l'équipement approprié.

Hüni GmbH + Co. KG · Eckenerstr. 65 · 88046 Friedrichshafen · Germany  
Telefon + 49 7541 3812-0 · Telefax + 49 7541 3812-38 · info@hueni.de · www.hueni.de  
Date d'émission: March 2023



Au meilleur de nos connaissances, les données techniques contenues dans sont véridiques et exactes à la date de publication et sont sujettes à modification sans préavis. Aucune garantie de précision n'est donnée ou sous-entendue. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les performances ou les blessures résultant de l'utilisation de ces procédures. Aucune autre garantie ou garantie de quelque nature que ce soit n'est faite par HÜNI GmbH + Co. KG.

## DIRECTIVES GÉNÉRALES DE NETTOYAGE

Veillez prêter attention aux directives générales suivantes pour le nettoyage des conteneurs-citernes revêtus de ChemLINE®. Elles doivent être considérées comme des directives générales.

Les pratiques de nettoyage doivent se limiter à ce qui suit :

1. Lavage à l'eau ne dépassant pas 82°C (180°F)

2. Le nettoyage à la vapeur n'est pas recommandé et, nonobstant, le nettoyage manuel à la vapeur n'est pas autorisé. Le lavage à l'eau chaude est recommandé pour une meilleure pratique (plus grande efficacité et moindre impact sur l'environnement).

3. Jet d'eau sous pression - Deux types : Jet manuel et jet rotatif

a. Une pression maximale de l'eau de lavage de 1500 psi est recommandée.

b. Les jets d'aiguille ne sont pas autorisés.

c. Pour le nettoyage manuel, la direction du jet d'eau de lavage doit être perpendiculaire au revêtement.

4. Produits chimiques de nettoyage

La décision d'utiliser des produits chimiques de nettoyage dépend de la nature chimique et des propriétés du produit transporté en dernier lieu dans le réservoir. Choisissez l'une des quatre catégories suivantes : nettoyant alcalin, nettoyant tensioactif à pH neutre, nettoyant à base de solvant ou nettoyant à base d'acide faible (généralement à base d'acide citrique).

5. Après le lavage

a. Rincer le réservoir/conteneur avec de l'eau pour éliminer l'excès de nettoyant.

b. Vider l'excédent d'eau.

c. Sécher de force/ventiler avec de l'air. Si de l'air chaud est utilisé, la température maximale du support ne doit pas dépasser 150 °C (302 °F).

d. Toutes les surfaces doivent être visuellement sèches avant le chargement suivant.

## TYPES DE NETTOYAGE

Il existe trois grands types de nettoyage qui sont présentés ci-dessous:

**Ventilation uniquement:** Lors d'un nettoyage à partir de produits chimiques volatils dans des conditions normales d'exploitation, tout produit chimique restant dans le réservoir/conteneur et, dans une bien moindre mesure, dans le revêtement, peut être éliminé par ventilation forcée, sachant que s'il est possible d'éliminer toutes les traces du produit chimique précédent par ventilation uniquement, cela réduit le risque d'endommager le revêtement ChemLINE® par un contact inutile avec les produits chimiques de nettoyage ou par des températures excessives de l'eau de lavage. Si le produit chimique précédent est inflammable, il est fortement recommandé de purger à l'azote le réservoir/conteneur avant de procéder à une ventilation forcée afin d'éliminer le risque de création d'une atmosphère inflammable à l'intérieur du réservoir/conteneur. Si le produit chimique précédent est sensible à l'humidité, il faut utiliser de l'air sec pour la ventilation.

**Lavage à l'eau / nettoyage à la vapeur:** La méthode la plus efficace pour éliminer les produits chimiques non volatils qui sont solubles ou partiellement solubles dans l'eau est le nettoyage à l'eau, sachant que l'eau chaude est généralement plus efficace que l'eau à température ambiante. Une attention particulière doit toujours être accordée aux produits chimiques qui réagissent dans ou avec l'eau. Dans certaines circonstances, le réservoir/conteneur peut nécessiter un pré-lavage avec un solvant non aqueux avant le lavage à l'eau.

Certains fabricants de machines de nettoyage de réservoirs utilisent une alimentation en vapeur vive, qui introduit de la vapeur dans le réservoir au cours d'un cycle de lavage donné. Il convient de préciser que le nettoyage à la vapeur est nocif pour tous les revêtements organiques et doit être évité dans la mesure du possible. Toutefois, s'il est impossible d'éviter l'introduction de vapeur au cours d'un cycle de lavage préprogrammé, l'introduction de vapeur dans la cuve/le conteneur ne doit jamais dépasser une pression de 15 psig pendant une durée maximale de 10 minutes, au cours du cycle de lavage complet.

**Nettoyage chimique:** certains produits chimiques sont à la fois non volatils et insolubles dans l'eau et nécessitent généralement l'utilisation de produits chimiques de nettoyage spécifiques afin d'éliminer toutes les traces dans la cuve/le conteneur. Avant d'utiliser des produits chimiques de nettoyage, le réservoir/conteneur doit toujours être lavé à l'eau claire, afin d'éliminer autant que possible le produit chimique précédent, ce qui optimisera l'utilisation du (des) produit(s) chimique(s) de nettoyage.

Il existe généralement quatre grandes catégories de produits chimiques de nettoyage qui couvrent généralement tous les problèmes de nettoyage :

- Actifs de surface à pH neutre
- à base de solvant
- à base d'alcalins
- à base d'acide (l'APC\* recommande fortement les nettoyeurs à base d'acide citrique plutôt que les nettoyeurs à base d'acide phosphorique).

L'ingrédient actif de certains nettoyeurs, y compris, mais sans s'y limiter, l'acide phosphorique, l'hypochlorite de sodium, le peroxyde d'hydrogène, peut potentiellement endommager la surface de tous les types de revêtements, en particulier à des températures élevées. Veuillez nous contacter pour obtenir des conseils supplémentaires si les nettoyeurs que vous envisagez d'utiliser contiennent l'un des ingrédients susmentionnés, ou si les nettoyeurs sont marqués "Heavy Duty", "PLUS", "Oxidizing", "Concentrate", etc.

Les propriétaires doivent contacter le fabricant de produits chimiques pour connaître ses recommandations concernant le nettoyage d'un réservoir qui a transporté ou stocké son produit.

Veuillez contacter HÜNI + CO ([www.hueni.de](http://www.hueni.de) / [info@hueni.de](mailto:info@hueni.de)) si vous constatez des dommages sur le revêtement ChemLINE 784®. Nous vous conseillerons sur les mesures à prendre.

\*APC - Advanced Polymer Coatings ([www.adv-polymer.com](http://www.adv-polymer.com))