

<u>Code de la classification</u>	<u>Type</u>	<u>Document</u>	<u>Partie</u>	<u>Version</u>	<u>Date</u>
	<b>ZNO</b>	<b>10000796500</b>	<b>000</b>	<b>06</b>	<b>24/02/2022</b>

<b>Titre court</b>	<b>Mesures de sécurité pour le transporteur</b>	<u>Nombre de pages</u> 11
--------------------	---	------------------------------

<b>Titre long</b>	Mesures de sécurité et d'environnement pour le transporteur lors de la vidange de camions-citernes contenant des produits chimiques liquides, des gaz, des liquides cryogéniques ou des combustibles liquides
-------------------	---

<b>Sujet</b>	SAF.450	<u>Editeur</u> BEKD KVEIL
--------------	---------	------------------------------

<b>Applicable à</b>	<b>BEKD</b>	<u>Business processus</u> Veiligheid en Gezondheid
---------------------	-------------	---

		<u>Origine</u> Interne
--	--	---------------------------

<b>Mots clés</b>	LOS / CHEMISCH / VLOEIBAAR / VEILIGHEID / MILIEU	<u>Code du doc type</u> Onderst Beschrijving
------------------	--	---

<u>Workflow</u> Département	<u>Auteur</u>	Johan Wouters
--------------------------------	---------------	---------------

<u>Réviser</u> P/A	<u>Réviser</u>	Inge Suls
-----------------------	----------------	-----------

<u>Période</u> P/A	<u>Vérificateur</u>	Jürgen Gillis
-----------------------	---------------------	---------------

<u>Valide jusqu'à</u>	<u>Approbateur</u>	Patrick Van Der Stricht
-----------------------	--------------------	-------------------------



EXPLICATION DES MODIFICATIONS APPORTÉES À CE DOCUMENT

Version	Description	Pages modifiées	Contrôle complet* OK/NOK**
0	Nieuw document		
01	Afspraken met leverancier en scheikunde toegevoegd		
02	Aanpassing koppelingen zuur/loog naar aanleiding van WF425		
03	Aanpassing spatten op huid bij brandstof spill		
04	Aanpassing logo + verduidelijking nom. lijst		OK
05	Gravitair lossen HCl verwijderen	1-3, 7	
06	§3.2 modifié suite à PP400178582, "Organiser que le service concerné soit informé si le conducteur ne fait pas partie de la liste.	1, 3, 6	

\* Effectuer un contrôle complet comme défini dans « 10000739058/000 – Contrôle documents de qualité ».

\*\* Le fait de ne rien indiquer est interprété comme « NOK » (sauf dans la version 00).

CONTENU

1	OBJECTIF .....	5
2	TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DU TRANSPORTEUR.....	5
3	PRÉPARATION DE LA LIVRAISON .....	6
3.1	RACCORDS A PREVOIR PAR LE TRANSPORTEUR .....	6
3.2	ACCUEIL SUR LE SITE.....	6
3.3	VERIFICATION PAR OPS .....	7
4	MESURES A PRENDRE EN CAS D'ACCIDENT .....	7
4.1	GENERALITES .....	7
4.2	PROJECTIONS DANS LES YEUX.....	8
4.3	PROJECTIONS SUR LA PEAU, VETEMENTS IMBIBES .....	9
4.4	INGESTION.....	9
4.5	INHALATION .....	9
4.6	LIBERATION DE PRODUIT IMPREVUE.....	10
5	MATERIEL DE SECURITE .....	10
6	MOYENS D'INTERVENTION ENVIRONNEMENTAUX.....	10
7	REFERENCES .....	11

## 1 OBJECTIF

Cette procédure expose les prescriptions, les instructions, des dispositions, le matériel et les précautions que le transporteur doit prendre ou appliquer lorsqu'il décharge un camion-citerne contenant des produits chimiques liquides, des liquides cryogéniques, des gaz sous pression ou des combustibles sur le site de Doel (KCD= Centrale Nucléaire de Doel), afin de limiter le risque de libération dans l'environnement. Il ne s'agit PAS d'une procédure de vidange détaillée.

## 2 TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DU TRANSPORTEUR

- Seules les entreprises de transport agréées, détenant un certificat de qualité, sont autorisées à livrer des produits chimiques liquides, des gaz, des liquides cryogéniques ou des combustibles en camion-citerne.
- Via la commande, l'entreprise de transport prend connaissance des mesures de sécurité ci-après, en vigueur à la KCD.
- L'entreprise de transport communique les règles ci-après à un nombre limité de conducteurs.
- Le service achats gère la liste nominative des chauffeurs qui ont été informés des règles KCD en vigueur décrites dans cette procédure (10000796500).
- Cette liste est vérifiée et mise à jour annuellement par le service achats.  
Le service achats fournit au contractant pour les services et le matériel demandés la version en vigueur de la procédure 10000796500 « Mesures de sécurité pour le transporteur ».
- Afin de rester sur la liste, les chauffeurs doivent parapher annuellement la procédure 10000796500 « Mesures de sécurité pour le transporteur » pour signifier qu'ils l'ont lue.  
Seuls les chauffeurs dont le contractant a remis la procédure paraphée au service achats local seront repris dans la liste des chauffeurs ayant accès au site. Dans le cas contraire, ils seront retirés de la liste.
- Les nouveaux chauffeurs doivent être inscrits à temps (28 jours à 3 mois avant le périmètre technique) par le contractant des services/du matériel à livrer afin de pouvoir être ajoutés à la liste.
- Le service achats fournit annuellement la liste mise à jour au gardiennage (Care Site Security).
- Le Gardiennage utilise cette liste pour autoriser ou non l'entrée du site aux **conducteurs de camions-citernes**.
- Les livraisons par camions compartimentés contenant des produits étrangers à la KCD ou des produits connus mais non commandés par la KCD ne sont pas autorisées.
- Le responsable KCD utilisera une liste de contrôle décrivant les opérations à accomplir par le conducteur.
- Les spécifications des produits à livrer sont communiquées via le bon de commande, en même temps que les impératifs en matière de certificats.
- Pour déchargement Hydrate d'hydrazine et Ammoniac une attestation du nettoyage de la citerne et des tuyaux est demandé.
- Quand un camion-citerne a cet effet. (Camion-citerne seulement user pour cet produit) est user, une attestation pour ceci est suffisant
- Le transporteur se conforme aux obligations ci-dessous.

### 3 PRÉPARATION DE LA LIVRAISON

#### 3.1 RACCORDS A PREVOIR PAR LE TRANSPORTEUR

Produit		Raccord
Lessive de soude	NaOH 50%	AKZO 2" noir, filet droit
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%	AKZO 2" noir, filet droit
Hydrate d'hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 15%	TW 3" (+ 2" TW- (DIN 28450) VK50, avec blindage pour connecter N2 sur le camion)
Ammoniac	NH <sub>4</sub> OH 24,5%	TW 3"
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	AKZO 2" blanc, filet gauche
Carburants	Diesels / Véhicules	Pistolet à diesel
Liquides cryogéniques	CO <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>	Pas de propriété KCD
Gaz sous pression	H <sub>2</sub>	Pas de propriété KCD

- **L'emploi de rallonges pour installer le raccord est en principe interdit.**  
Si les circonstances l'exigent néanmoins, la rallonge doit être utilisée sous des conditions strictes :
  - Le transporteur est responsable de la qualité et de la sécurité de la connexion entre camion-citerne et installation stationnaire KCD. La qualité des éléments de rallonge est attestée par le certificat de qualité du transporteur (p.ex. ISO9001).
  - Sur demande, le transporteur doit produire le dernier preuve d'inspection des tuyaux de déchargement **ET** des raccords. (Agrément périodique obligatoire suivant art.11 AR Équipements de travail). Les certificats doivent toujours accompagner le camion.
  - **Une seule rallonge** est autorisée par tuyau de déchargement. L'opérateur KCD qui suit la vidange effectue un contrôle visuel préalable de la rallonge à employer. Il donne son accord ou refuse la pièce en question.
  - L'installation stationnaire ne peut subir aucune modification.
- Le camion est équipé d'un dispositif de purge d'air.

#### 3.2 ACCUEIL SUR LE SITE

- A son arrivée sur le site, le conducteur s'adresse à la Réception pendant les heures ouvrables. En dehors des heures ouvrables, il se rend chez le garde de l'entrée principale/TGB.
- Le préposé de la réception ou le brigadier du service Gardiennage applique la procédure 'Accès à la centrale', contrôle les papiers du conducteur et vérifie que le nom de celui-ci figure sur la liste nominative 'Liste des entreprises de transport / conducteurs autorisés'.
- Le préposé de la réception ou le brigadier du service Gardiennage avertit le responsable achats MAH.
- **Si le chauffeur ne se trouve pas sur la liste nominative, il peut lire et signer les mesures de sécurité à la réception, afin d'être ajouté pour faire la livraison sur site. Le réceptionniste ou le brigadier doit, en plus du responsable des achats, également informer le responsable des opérations (où la livraison aura lieu).**
- L'agent de Gardiennage TGC contrôle le véhicule et revérifie la liste nominative 'Liste des entreprises de transport / conducteurs autorisés'. **Si le chauffeur ne se trouve pas sur la liste, il vérifiera - en contactant la réception - que le chauffeur a lu et signé les instructions de sécurité. Si tel n'est pas le cas, le conducteur et son véhicule ne seront pas autorisés à accéder au site et la hiérarchie de l'équipe CARE Site Security, sera informée.**
- Le conducteur se rend (avec son véhicule) au guichet d'accueil des fournisseurs MAH.
- Le responsable du magasin MAH vérifie le bon de commande et avertit le responsable OPS du point de déchargement.
- Le conducteur est accompagné jusqu'au point de déchargement par le responsable MAH ou OPS.

### 3.3 VERIFICATION PAR OPS

Les points suivants seront vérifiés par le responsable OPS AVANT LE DÉCHARGEMENT.

- Le responsable OPS se sert de la liste de contrôle correspondant au produit à livrer (réf. 1, 2 ou 3).
- Le responsable OPS contrôle tous les documents mentionnés en §2.
- Le responsable OPS contrôle sur la lettre de voiture la **nature** et la **concentration** du contenu de la citerne.
- Le responsable OPS s'assure que le camion est parké à l'endroit marqué, ou du moins sur un sol asphalté ou bétonné (imperméable aux liquides).
- Le responsable OPS vérifie que le frein à main du camion est serré.
- Le responsable OPS vérifie que le chauffeur a placé les cales
- Au besoin, le responsable OPS vérifie que le camion est mis à la terre (Gasoil).
- Les liaisons entre camion et installation stationnaire sont installées par le conducteur.
- Le responsable OPS vérifie que le conducteur n'utilise pas de rallonge (ou au maximum 1) pour relier le camion et l'installation stationnaire. (voir 3.1)
- Le conducteur explique au responsable OPS comment interrompre rapidement le déchargement.
- Le déchargement vers des réservoirs situés à un étage inférieur au point de déchargement (par exemple, la cave D3&D4 de RI) peut SEULEMENT être effectué de manière gravitaire
- Pendant l'opération, le conducteur du camion **ET** le responsable OPS restent en lieu sûr, à portée de vue (p.ex. : abri).
- Tenue obligatoire du conducteur : Le conducteur se procure lui-même les EPI. (Equipements de protection individuelle)
  - ◇ Général :
    - \* Tenue de travail fermée (veste + pantalon ou combinaison ; manches baissées)
    - \* Casque, chaussures de sécurité
    - \* Gants adéquats
    - \* Masque de visage
    - \* Protection auditive (en cas de nuisance sonore pendant le déchargement)
  - ◇ Si une intervention s'impose (fuite, calamité possible ou prévue...)
    - \* Bottes
    - \* Tenue résistante aux acides avec capuchon (à porter sur les bottes).

L'autorisation de décharger ne peut être donnée que si toutes ces conditions sont remplies.

## 4 MESURES A PRENDRE EN CAS D'ACCIDENT

### 4.1 GENERALITES

- Signaler l'accident au numéro d'urgence 4444.
- Faire venir l'infirmier ou le secouriste le plus proche et assister la victime par tous les moyens disponibles.
- Les tableaux ci-dessous récapitulent les mesures les plus urgentes à prendre après un contact avec des produits chimiques en vrac. Pour plus de détails, consulter la fiche utilisateur sur place ou la fiche de sécurité (MSDS).

•

#### 4.2 PROJECTIONS DANS LES YEUX

Produit		Mesures en cas de projection dans les yeux
Lessive de soude	NaOH 50%	<b>Rincer immédiatement, abondamment et longtemps</b> avec de l'eau (au moins 15 minutes), en maintenant les paupières aussi ouvertes que possible. Enlever les lentilles de contact
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%	
Hydrate d'hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 15%	
Ammoniac	NH <sub>4</sub> OH 24,5%	
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Carburants	Diesels / Véhicules	Sans objet
Liquides cryogéniques	CO <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>	
Gaz sous pression	H <sub>2</sub>	



#### 4.3 PROJECTIONS SUR LA PEAU, VETEMENTS IMBIBES

Produit		Mesures en cas de vêtements imbibés
Lessive de soude	NaOH 50%	<b>D'abord habillé sous la douche de secours</b> , ensuite enlever les vêtements contaminés, puis rincer abondamment et longtemps à l'eau (au moins 15 minutes). Gagner les installations sanitaires les plus proches et continuer à rincer à l'eau <b>tiède</b> pendant au moins 30 minutes.
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%	<b>Enlever immédiatement les vêtements</b> et rincer longtemps (les parties du corps exposées) sous la douche de secours (au moins 15 minutes). Gagner les installations sanitaires les plus proches et continuer à rincer à l'eau <b>tiède</b> et au savon pendant au moins 30 minutes.
Hydrate d'hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 15%	
Ammoniac	NH <sub>4</sub> OH 24,5%	
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Carburants	Diesels / Véhicules	Gagner les installations sanitaires les plus proches et lave la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.
Liquides cryogéniques	CO <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>	En cas de projections de liquides cryogéniques : <b>NE PAS arracher les vêtements collés</b> (mais retirer les vêtements qui ne sont pas collés à la peau). <b>Rincer les gelures comme des brûlures.</b>
Gaz sous pression	H <sub>2</sub>	Sans objet

#### 4.4 INGESTION

Produit		Mesures en cas d'ingestion
Lessive de soude	NaOH 50%	Rincer la bouche à l'eau froide. <b>NE PAS faire boire. NE PAS faire vomir.</b>
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Carburants	Diesels / Véhicules	
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%	Faire boire <b>BEAUCOUP d'eau. NE PAS faire vomir.</b>
Ammoniac	NH <sub>4</sub> OH 24,5%	
Hydrate d'hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 15%	Emmener immédiatement à l'hôpital.
Liquides cryogéniques	CO <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>	Non considéré comme probable.
Gaz sous pression	H <sub>2</sub>	Sans objet.

#### 4.5 INHALATION

Produit		Mesures en cas d'inhalation
Lessive de soude	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air frais, repos, position semi-assise.</li> <li>Assistance respiratoire seulement si la respiration s'arrête.</li> </ul>
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%	
Hydrate d'hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 15%	
Ammoniac	NH <sub>4</sub> OH 24,5%	
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Carburants	Diesels / Véhicules	
Liquides cryogéniques	CO <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>	
Gaz sous pression	H <sub>2</sub>	

#### 4.6 LIBERATION DE PRODUIT IMPREVUE

Produit		Mesures en cas de libération imprévue de produit
Lessive de soude	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signaler l'accident au numéro d'urgence 4444.</li> <li>• S'il n'y a pas de risque de contact direct avec les produits, tenter immédiatement de fermer toutes les vannes d'arrivée qui provoquent la calamité.</li> <li>• Evacuer la zone à risques et la baliser ou la faire baliser.</li> <li>• Attendre les pompiers KCD.</li> </ul>
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%	
Hydrate d'hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 15%	
Ammoniac	NH <sub>4</sub> OH 24,5%	
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Carburants	Diesels / Véhicules	
Liquides cryogéniques	CO <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>	
Gaz sous pression	H <sub>2</sub>	

#### 5 MATERIEL DE SECURITE

- Les dispositifs de sécurité (téléphone, douche oculaire, douche de secours, matériel de balisage et tuyau de rinçage) se trouvent généralement à proximité du point de déchargement. Si ces éléments ne fonctionnent pas (ou pas convenablement) lors du test obligatoire, le coordinateur s'adresse immédiatement au service d'entretien compétent.
- Dans les armoires abritant les vêtements de protection, l'OPS conserve les EPI nécessaires en cas de risque accru (combinaisons...).
- Directive ATEX applicable à l'intérieur de la zone EX : zone hachurée au sol.
  - Les installations électriques sont protégées contre l'explosion. (au moins Ex II 2G EEx\_ IIC T4)
  - Durant le déchargement : pas de flamme nue dans les environs.
  - Brancher et débrancher à l'aide d'outils sans étincelles (p.ex. : clés en bronze).

Si le matériel est endommagé, sale ou absent, le service d'exploitation doit prendre immédiatement les mesures nécessaires.

#### 6 MOYENS D'INTERVENTION ENVIRONNEMENTAUX

**Spill-kit box** : la boîte se trouve toujours à proximité des points de remplissage. Elle contient des éléments de protection tels que chiffons absorbants, boudins absorbants et sacs en plastique.

**Bac de réception** : les éventuelles pertes de liquide occasionnées par le branchement et le débranchement des conduites seront recueillies dans le bac de réception. Le bac de réception de certains points de remplissage est équipé d'un système d'évacuation automatique. Les autres bacs de réception doivent être vidés à la main.

**Chiffons absorbants résistants aux produits chimiques** : servent à recueillir et absorber les petites fuites ou projections pendant ou après le remplissage.

**Boudins absorbants résistants aux produits chimiques** : sont seulement utilisés lorsque d'importantes quantités de produits chimiques sont libérées sur le sol. Les boudins absorbants sont disposés de façon à empêcher la propagation de la pollution. Les sols sans revêtement dur doivent être particulièrement protégés de la pollution.

**Mesures de sécurité pour le transporteur**  
**ZNO/10000796500/000/06**

**Sacs en plastique résistants aux produits chimiques** : ces sacs servent à emballer les chiffons ou boudins absorbants pollués. Les sacs remplis seront évacués le plus rapidement possible en tant que déchets, à destination du dépôt environnement.

**Thule box** : cette boîte se trouve toujours à proximité des points de déchargement de carburants liquides. Elle offre une protection pour la piste mobile pliable. La **piste mobile pliable** (bac de réception d'une capacité de 288 litres) doit être placée sous la station de pompage du camion à chaque opération de remplissage, afin de prévenir la pollution des eaux de surface et souterraines.

Le service environnement complète les moyens d'intervention environnementaux lacunaires.

**Le cas échéant, informez ce service (17-5666).**

## 7 REFERENCES

**Document(s) associé(s)** (Has Part):

**Document(s) de référence(s)** (References):

10000004402/000/00 (3011/872):	Lossen vloeibare chemicaliën tankwagens.
10000004546/000/01 (3011/271):	Lossen gassen uit tankwagens
10000736846/000/02:	Maatregelen lossen vloeib. brandstoffen.

**Remplace le(s) document(s)** (Replaces):