

<u>Classificatie Code</u>	<u>Soort</u>	<u>Document</u>	<u>Deel</u>	<u>Versie</u>	<u>Datum</u>
	ZNO	10000796500	000	05	22/12/2020

Korte titel	Veiligheidsmaatregelen voor transporteur	<u>Aantal pagina's</u>
		11

Lange titel	Veiligheids- en milieumaatregelen voor de transporteur bij het lossen van vloeibare chemicaliën, gassen, cryogene vloeistoffen en brandstoffen uit tankwagens
--------------------	---

Onderwerp	SAF.450	<u>Uitgever</u>	BEKD KVEIL
------------------	---------	-----------------	------------

Van toepassing op	BEKD	<u>Business proces</u>	Veiligheid en Gezondheid
--------------------------	------	------------------------	--

<u>Origine</u>	Intern
----------------	--------

Sleutelwoorden	Los / Chemisch / Vloeibaar / Veiligheid / Milieu	<u>Doc.type Code</u>	Onderst Beschrijving
-----------------------	--	----------------------	----------------------

<u>Workflow</u>	<u>Auteur</u>	Lauwers Mac
Departement		

<u>Review</u>	<u>Naziener</u>	Inge Suls
NVT		

<u>Periode</u>	<u>Verificateur</u>	Van Rompay Wim
NVT		

<u>Geldig tot</u>	<u>Goedkeurder</u>	Van Der Stricht Patrick

**Veiligheidsmaatregelen voor transporteur
ZNO/10000796500/000/05**

Interne verdeling naar documentatieklassen

<u>Klassement</u>	<u>Klassement</u>
KLT/SCH3P_ORGANISATIE_VEILIGHEID	KLT/SCH3S_ORGANISATIE_VEILIGHEID
KLT/SCH4P_ORGANISATIE_VEILIGHEID	E-G14_B.Proces_1.Werkafhandel_1.Org

Verdeling naar personen

<u>Bestemming</u>	<u>Bestemming</u>
OPS - D12 - MSP Bedrijf	OPS - D4 - MSP Bedrijf
OPS - D12 - Kader Bedrijf	OPS - D4 - Kader Bedrijf
OPS - WAB - Kader en MSP	OPS - Scheikunde - MSP
OPS - Scheikunde - Kader	CARE - H&S - FS - Ssec - Afdelingshoofd
CARE - H&S - FS - Ssec - Adj. Afdelingshoofd	CARE - H&S - Preventieadviseurs
CARE - Milieu	BEKD - Arbeidsgeneesheer
Jill Van Stappen	BEKD - Aankoop-Warehouse

Externe verdeling:

Dr. Martens Tom (via e-mail) – Attentia - CBMT
Horizon (via e-mail Jill Van Stappen)
Procurement aankopers material group DIVERSEN via Johan Van Oudenhove
Leveranciers van vloeibare bulkproducten (via e-mail Jill Van Stappen)
Corp Website Engie leveranciers (via e-mail Mailbox Interne Communicatie KCD)

VERKLARING VOOR WIJZIGING VAN DIT DOCUMENT

Versie	Omschrijving	Gewijzigde pagina's	Volledig nazicht* 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	Aanpassen logo en verduidelijking nom. Lijst		OK
05	Aanpassing gravitair lossen Vewijderen HCl	1-3, 7	

* Uitvoering van een volledig nazicht zoals bepaald in "10000739058/000 - Nazicht kwaliteitsdocumenten".

** Als er niets wordt ingevuld, wordt dit geïnterpreteerd als "NOK" (behalve bij versie 00).

INHOUD

1	DOEL	5
2	TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DE TRANSPORTEUR	5
3	VOORBEREIDING VAN DE LEVERING.....	6
3.1	KOPPELINGEN TE VOORZIEN DOOR DE TRANSPORTEUR	6
3.2	ONTVANGST OP DE SITE.....	6
3.3	VERIFICATIE DOOR OPS.....	7
4	TE NEMEN MAATREGELN BIJ ONGEVAL	8
4.1	ALGEMEEN	8
4.2	SPATTEN IN DE OGEN	8
4.3	SPATTEN OP DE HUID, DOORDRENKTE KLEDIJ	9
4.4	INSLIKKEN.....	9
4.5	INADEMEN	9
4.6	ONVOORZIENE VRIJSTELLING VAN HET PRODUCT	10
5	VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	10
6	MILIEU-INTERVENTIEMIDDELEN	10
7	VERWIJZINGEN.....	11

1 DOEL

Deze procedure beschrijft de nodige voorschriften, instructies, voorzieningen en voorzorgen voor de transporteur bij het lossen van vloeibare chemicaliën, cryogene vloeistoffen, gassen onder druk en brandstoffen uit tankwagens op de verschillende losplaatsen van de SITE Doel die in acht moeten genomen worden om het risico van vrijstelling in het milieu te beperken. Deze procedure is GEEN gedetailleerde losprocedure.

2 TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DE TRANSPORTEUR

- Slechts erkende transportfirma's die een kwaliteitsborgingcertificaat hanteren worden toegelaten om vloeibare chemicaliën, gassen, cryogene vloeistoffen en brandstoffen in tankwagens te leveren.
- De transportfirma heeft via de bestelling kennis genomen van ondermeer de hierna vermelde, op KCD geldende veiligheidsmaatregelen.
- De transportfirma brengt een beperkt aantal chauffeurs van onderstaande regels op de hoogte.
- Aankoopdienst beheert de nominatieve lijst van chauffeurs die op de hoogte werden gebracht van de geldende KCD-regels beschreven in deze procedure (10000796500)
- Deze lijst wordt door de aankoopdienst jaarlijks gecheckt en geüpdatet.
De aankoopdienst bezorgt de Contractant voor de gevraagde diensten/materialen jaarlijks de geldige versie van de procedure 10000796500: "Veiligheidsmaatregelen voor transporteur"
- Om op de lijst aanwezig te blijven dienen de chauffeurs de procedure: 10000796500: "Veiligheidsmaatregelen voor transporteur" jaarlijks te paraferen voor gelezen.
Enkel voor de chauffeurs waarvoor de contractant de geparaferde procedure heeft terugbezorgd aan de lokale aankoopdienst zullen opgenomen worden in de lijst met chauffeurs die toegang hebben tot de site. Zoniet worden zij van de lijst geschrapt.
- Nieuwe chauffeurs moeten tijdig (28 dagen tot 3 maanden voor technische perimeter) worden aangemeld door de contractant van de te leveren diensten/materialen om toegevoegd te kunnen worden aan de lijst
- De aankoopdienst bezorgt jaarlijks de geüpdatete lijst aan bewaking (Care Site security)
- Bewaking (dienst Care/Site Security) gebruikt deze lijst om de chauffeurs van de **transporten met tankwagens** al dan niet toe te laten op de site.
- Levering met gecompartmenteerde vrachtwagens waarin andere producten vreemd aan KCD, of gekende producten niet besteld door KCD, aanwezig zijn, is niet toegestaan.
- De verantwoordelijke KCD zal een checklist gebruiken waarop de door de chauffeur uit te voeren handelingen beschreven staan.
- Specificaties van de te leveren producten, samen met de certificatieisen worden doorgegeven via de bestelbon.
- Bij de levering van Hydrazinehydraat en Ammoniak wordt een bewijs van reiniging van de tank en spoeling van de slangen en het uitlaatstuk gevraagd.
- Indien een "dedicated" wagen (wagen specifiek voor één product) gebruikt wordt, volstaat het om hiervan een bewijsdocument voor te leggen.
- De transporteur schikt zich naar onderstaande verplichtingen.

3 VOORBEREIDING VAN DE LEVERING

3.1 KOPPELINGEN TE VOORZIEN DOOR DE TRANSPORTEUR

Product		Koppeling
Natronloog	NaOH 50%	AKZO 2" zwart, rechtse draad
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄ 96%	AKZO 2" zwart, rechtse draad
Hydrazinehydraat	N ₂ H ₄ 15%	TW 3" (+ 2" TW-koppeling (DIN 28450) VK50, met blinddeksel voor aansluiting stikstof op de vrachtwagen)
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	TW 3"
Chloorbleekloog	NaOCl 150-160 g act. Cl	AKZO 2" wit, linkse draad
Brandstoffen	Diesels / Voertuigen	Vulpistool
Cryogene vloeistoffen	CO ₂ / N ₂	Geen eigendom KCD
Gassen onder druk	H ₂	Geen eigendom KCD

Het gebruik van verloopstukken bij het maken van de koppeling is principieel verboden.

Indien dit door omstandigheden toch noodzakelijk is, dient dit te gebeuren onder volgende strikte voorwaarden.

- De transporteur is verantwoordelijk voor de kwaliteit en veiligheid van de gemaakte verbinding tussen tankwag en vaste installatie KCD. De gegarandeerde kwaliteit van de gebruikte verloopstukken wordt gedekt door het kwaliteitsborgingcertificaat van de transporteur (vb ISO9001).
 - De transporteur dient (op verzoek) een bewijs van keuring van de losslangen **EN** koppelingen voor te leggen (Periodieke keuring verplicht volgens art.11 KB arbeidsmiddelen). Dit hoeft geen keuring te zijn door erkend organisme maar door een "deskundig" persoon intern of extern aan de onderneming. Dit bewijsstuk dient steeds bij de vrachtwagen aanwezig te zijn en rechtstreeks te refereren naar de betreffende losslang of koppelstuk.
 - Er wordt per losslang slechts **één** verloopstuk toegestaan. De operator KCD die de lossing volgt doet dan een voorafgaandelijke visuele controle van het eventueel gebruikte verloopstuk en geeft al dan niet zijn akkoord voor het gebruik ervan.
 - Aan de vaste installatie ter plaatse mag niets gewijzigd worden.
- Op de vrachtwagen is de mogelijkheid om te ontluchten (Purge) voorzien.

3.2 ONTVANGST OP DE SITE

- Bij aankomst op de site meldt de chauffeur zich tijdens de diensturen bij de dienst Onthaal, buiten de diensturen bij bewakingsdienst (Care/Site Security) aan de hoofdingang/TGB.
- Onthaalbediende of brigadier Bewaking past de procedure "Toegang tot de Centrale" toe, controleert de papieren van de chauffeur en verifieert de aanwezigheid van de naam van de chauffeur op de nominatieve lijst "Lijst toegelaten transportfirma's / Chauffeurs".
- Onthaalbediende of brigadier Bewaking verwittigt verantwoordelijke MAH aankoop.
- Bewakingsagent TGC voert een controle uit op het voertuig en controleert nogmaals de nominatieve lijst "Lijst toegelaten transportfirma's / Chauffeurs".
- Chauffeur begeeft zich (met zijn voertuig) naar het loket aanmelding leveranciers MAH.
- Verantwoordelijke MAH-Warehouse kijkt de bestelbon na en verwittigt de verantwoordelijke OPS voor de losplaats.
- De chauffeur wordt begeleid door verantwoordelijke MAH-Warehouse of OPS tot aan de juiste losplaats.

3.3 VERIFICATIE DOOR OPS

Volgende punten zullen worden geverifieerd door de verantwoordelijke van OPS VOORALEER ER MAG WORDEN GELOST.

- De verantwoordelijke OPS gebruikt de juiste checklist voor het te leveren product (ref. 1, 2 of 3)
- De verantwoordelijke OPS controleert de in punt 2 gevraagde documenten.
- De verantwoordelijke OPS controleert de vrachtbrief met **de aard** en **de concentratie** van de tankinhoud.
- De verantwoordelijke OPS controleert of de vrachtwagen parkeert op de eventueel gemarkeerde standplaats of minstens op een geasfalteerde of gebetonneerde (vloeistofdichte) ondergrond.
- De verantwoordelijke OPS controleert of de handrem van de vrachtwagen op staat.
- De chauffeur plaatst wielblokken aan de wielen zodat de wagen niet onvoorzien in beweging kan komen.
- De verantwoordelijke OPS controleert of de vrachtwagen geaard is waar nodig. (Gasolie)
- Verbindingen tussen vrachtwagen en vaste installatie worden aangebracht door chauffeur.
- De verantwoordelijke OPS ziet er op toe dat er geen (of maximum 1) verloopstuk(ken) gebruikt worden bij het tot stand brengen van de verbinding tussen vaste installatie en vrachtwagen. (zie 3.1)
- De chauffeur informeert de verantwoordelijke OPS hoe het lossen snel kan worden gestopt.
- [Lossen naar tanks gelegen op een lager verdiep dan de losplaats \(bv. RI kelder D3&D4\) mag ENKEL gravitair uitgevoerd worden](#)
- De chauffeur van de vrachtwagen **EN** de verantwoordelijke OPS blijven gedurende de operatie aanwezig op een veilige plaats met zicht op het gebeuren (vb.: Schuilhokje).
- Verplichte kledij voor chauffeur: De chauffeur zorgt zelf voor deze PBM's
 - ◇ Algemeen:
 - * Sluitende werkkledij (vest + broek, of overall; gesloten, en mouwen omlaag)
 - * Helm, veiligheidsschoenen
 - * Gepaste handschoenen.
 - * Gelaatscherm.
 - * Gehoorbescherming (waar nodig bij geluidsoverlast tijdens het lossen)
 - ◇ Bij noodzakelijke tussenkomst (lekken, mogelijke of verwachte calamiteiten, -ingrijpen, ...)
 - * Laarzen
 - * Zuurbestendig pak met kap (over de laarzen dragen).

Slechts wanneer aan al deze voorwaarden voldaan is, zal er toelating tot lossen gegeven worden.

4 TE NEMEN MAATREGELEN BIJ ONGEVAL

4.1 ALGEMEEN

- Het ongeval melden op het noodnummer 4444.
- De verpleger of de meest nabije aangestelde hulpverlener laten komen en het slachtoffer met alle ter beschikking staande middelen blijven bijstaan.
- In onderstaande tabellen worden de dringendste acties na contact met de verschillende bulkchemicaliën opgelijst. Voor verdere info raadpleeg de gebruikersfiche ter plaatse of de MSDS.

4.2 SPATTEN IN DE OGEN

Product		Actie bij spatten in de ogen
Natronloog	NaOH 50%	Onmiddellijk overvloedig en langdurig spoelen met water (minstens 15 minuten) waarbij de oogleden zo ver mogelijk opgehouden worden. Contactlenzen verwijderen
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinehydraat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chloorbleekloog	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Brandstoffen	Diesels / Voertuigen	
Cryogene vloeistoffen	CO ₂ / N ₂	Niet van toepassing
Gassen onder druk	H ₂	

**Veiligheidsmaatregelen voor transporteur
ZNO/10000796500/000/05**

4.3 SPATTEN OP DE HUID, DOORDRENKTE KLEDIJ

Product		Actie bij doordrenkte kledij
Natronloog	NaOH 50%	Eerst gekleed onder de nooddouche , daarna besmette kledij uitdoen en overvloedig en langdurig spoelen met water (minstens 15 minuten). Nadien zich naar de dichtstbijzijnde sanitaire installatie begeven en verder spoelen met lauw water gedurende minstens 30 minuten.
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinehydraat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chloorbleekloog	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Brandstoffen	Diesels / Voertuigen	Begeef u naar de dichtstbijzijnde sanitaire installatie en was grondig met water en zeep . Verontreinigde kledij en schoenen uittrekken.
Cryogene vloeistoffen	CO ₂ / N ₂	Bij spatten met cryogene vloeistoffen: Ingekleefde kledij NIET uittrekken . (kledij die niet ingekleefd is in de huid kan men ook best verwijderen) Vrieswonden spoelen zoals brandwonden .
Gassen onder druk	H ₂	Niet van toepassing

4.4 INSLIKKEN

Product		Actie bij inslikken
Natronloog	NaOH 50%	Mond spoelen met koud water, NIET laten drinken , NIET laten braken .
Chloorbleekloog	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Brandstoffen	Diesels / Voertuigen	
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄ 96%	VEEL water laten drinken , NIET laten braken .
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Hydrazinehydraat	N ₂ H ₄ 15%	Onmiddellijk afvoeren naar ziekenhuis
Cryogene vloeistoffen	CO ₂ / N ₂	Wordt niet waarschijnlijk geacht
Gassen onder druk	H ₂	Niet van toepassing

4.5 INADEMEN

Product		Actie bij inademen
Natronloog	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Frisse lucht, rust, halfzittende houding. • Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoud.
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinehydraat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chloorbleekloog	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Brandstoffen	Diesels / Voertuigen	
Cryogene vloeistoffen	CO ₂ / N ₂	
Gassen onder druk	H ₂	

**Veiligheidsmaatregelen voor transporteur
ZNO/10000796500/000/05**

4.6 ONVOORZIENE VRIJSTELLING VAN HET PRODUCT

Product		Actie bij onvoorziene vrijstelling van het product
Natronloog	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Het ongeval melden op het noodnummer 4444. • Indien geen enkel risico bestaat voor direct contact met de producten, onmiddellijk trachten alle toevoerkransen die de calamiteit veroorzaken, af te sluiten. • De gevarenzone ontruimen en (laten) afzetten. • Wachten op de brandweer van KCD.
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinehydraat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chloorbleekloog	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Brandstoffen	Diesels / Voertuigen	
Cryogene vloeistoffen	CO ₂ / N ₂	
Gassen onder druk	H ₂	

5 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

- De veiligheidsvoorzieningen: telefoon, oog- en nooddouche, afbakmateriaal en spoel slang bevinden zich meestal in de nabijheid van de loskoppeling. Ingeval deze bij de verplichte test niet (behoorlijk) werken neemt de coördinator dadelijk de nodige stappen naar de aangestelde onderhoudsdienst.
- In kasten met beschermingskleedij bewaart OPS de PBM's, nodig bij verhoogd risico (pakken, ...).
- ATEX richtlijn van toepassing binnen de EX zone: gearceerde zone op vloer.
 - Elektrische installaties zijn explosie veilig uitgevoerd (minstens Ex II 2G EEx_ IIC T4).
 - Tijdens lossen: geen open vuur in de omgeving.
 - Aan of afkoppelen met vonkvrij gereedschap (vb: bronzen sleutels)

Ingeval van beschadigd, vervuild of ontbrekend materiaal moet de uitbatende dienst onmiddellijk de nodige acties nemen.

6 MILIEU-INTERVENTIEMIDDELEN

Spill-kit box: de box bevindt zich steeds in de nabijheid van de verschillende vulpunten en biedt bescherming voor zowel absorbeerdoeken, absorbeerworsten als plastic zakken.

Opvangbak: eventuele lekvloeistoffen die kunnen ontstaan bij het af- en aankoppelen van de leidingen zullen door de opvangbak worden opgevangen.

Bij sommige vulpunten zijn de opvangbakken voorzien van een automatisch afvoersysteem. De andere opvangbakken dienen manueel afgelaten te worden.

Chemisch bestendige absorbeerdoeken: worden gebruikt om tijdens of na de vuloperatie kleine lekken of spatten op te vangen en te absorberen.

Chemisch bestendige absorbeerworsten: worden enkel gebruikt ingeval er aanzienlijke hoeveelheden chemicaliën zijn vrijgekomen op het grondoppervlak.

De absorbeerworsten worden zodanig gelegd dat ze verspreiding van de verontreiniging tegengaan. Vooral onverharde grondoppervlakten moeten gevrijwaard blijven van verontreiniging.

Chemisch bestendige plastic zakken: deze zijn voorzien om eventueel verontreinigde doeken of absorbeerworsten te kunnen opvangen. Gevulde zakken worden zo snel mogelijk als afval afgevoerd naar de milieuloods.

**Veiligheidsmaatregelen voor transporteur
ZNO/10000796500/000/05**

Thule box: Deze box bevindt zich steeds in de nabijheid van de lospunten voor vloeibare brandstoffen en biedt bescherming voor de opvouwbaar mobiele piste. Deze **Opvouwbare mobiele piste** (opvangbak met een capaciteit van 288 liter): Moet bij elke vulverrichting geplaatst worden onder het pompstation van de vrachtwagen ter preventie van mogelijke verontreiniging van bodem- en oppervlaktewater.

De milieudienst zorgt voor aanvulling van ontbrekende milieu – interventiemiddelen.
Breng hen desgevallend op de hoogte. (17-5666).

7 VERWIJZINGEN

Heeft als bijhorend document (Has Part):

Heeft als referentiedocument (References):

- 1 10000004402/000/00 (3011/872): Lossen vloeibare chemicaliën tankwagens
- 2 10000004546/000/01 (3011/271): Lossen gassen uit tankwagens
- 3 10000736846/000/02: Maatregelen lossen vloeib. brandstoffen

Vervangt document (Replaces):

<u>Classification Code</u>	<u>Type</u>	<u>Document</u>	<u>Part</u>	<u>Version</u>	<u>Date</u>
	ZNO	10000796500	000	05	22/12/2020

Brief title	Safety measures for carriers	<u>Number of pages</u>
		10

Long title	Safety and environmental protection measures for carriers when unloading liquid chemicals, gases, cryogenic liquids and fuels from tankers
-------------------	--

Subject	SAF.450	<u>Publisher</u>	BEKD KVEIL
----------------	---------	------------------	------------

Applicable for	BEKD	<u>Business process</u>	Veiligheid en Gezondheid
-----------------------	-------------	-------------------------	--------------------------

Keywords	Los / Chemisch / Vloeibaar / Veiligheid / Milieu	<u>Origin</u>	Internal
-----------------	--	---------------	----------

Keywords	Los / Chemisch / Vloeibaar / Veiligheid / Milieu	<u>Doc.type Code</u>	Onderst Beschrijving
-----------------	--	----------------------	----------------------

<u>Workflow</u>	<u>Author</u>	Lauwers Marc
Department		

<u>Review</u>	<u>Reviewer</u>	Inge Suls
Not applicable		

<u>Period</u>	<u>Verifier</u>	Van Rompay Wim
N/A		

<u>Valid till</u>	<u>Approver</u>	Van Der Stricht Patrick

Safety measures for carriers
ZNO/10000796500/000/05

Internal distribution according to documentation clasement	
<u>Clasement</u>	<u>Clasement</u>
KLT/SCH3P_ORGANISATIE_VEILIGHEID	KLT/SCH3S_ORGANISATIE_VEILIGHEID
KLT/SCH4P_ORGANISATIE_VEILIGHEID	E-G14_B.Proces_1.Werkafhandel_1.Org

Distribution to persons	
<u>Addressee</u>	<u>Addressee</u>
OPS - D12 - MSP Bedrijf	OPS - D34 - MSP Bedrijf
OPS - D12 - Kader Bedrijf	OPS - D34 - Kader Bedrijf
OPS - WAB - Kader en MSP	OPS - Scheikunde - MSP
OPS - Scheikunde - Kader	CARE - H&S - FS - Ssec - Afdelingshoofd
CARE - H&S - FS - Ssec - Adj. Afdelingshoofd	CARE - H&S - Preventieadviseurs
CARE - Milieu	BEKD - Arbeidsgeneesheer
Jill Van Stappen	BEKD – Aankoop-Warehouse

Externe Distribution:

Dr. Martens Tom (via e-mail) – Attentia - CBMT
Horizon (via e-mail Jill Van Stappen)
Procurement aankopers material group DIVERSEN via Johan Van Oudenhove
Leveranciers van vloeibare bulkproducten (via e-mail Jill Van Stappen)
Corp Website Engie leveranciers (via e-mail Mailbox Interne Communicatie KCD)

DECLARATION FOR AMENDMENT OF THIS DOCUMENT

Version	Description	Amended pages	Complete verification* 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	Aanpassen logo en verduidelijking nom. Lijst		OK
05	Gravitair lossen HCl verwijderen	Blz. 1&2,7	

* Carrying out of a complete verification as stipulated in "10000739058/000 – Verification of quality documents".

** If nothing is entered, this will be interpreted as "NOK" (except in case of version 00).

CONTENT

1 PURPOSE5

2 DUTIES AND RESPONSIBILITIES OF THE CARRIERS.....5

3 DELIVERY PREPARATION5

 3.1 COUPLINGS TO BE PROVIDED BY THE CARRIER5

 3.2 RECEPTION AT THE SITE6

 3.3 VERIFICATION BY OPS.....6

4 MEASURES TO BE PUT IN PLACE IN CASE OF ACCIDENTS.....7

 4.1 GENERAL7

 4.2 EYE SPATTERS7

 4.3 SPATTERS ON THE SKIN, SOAKED CLOTHING8

 4.4 INGESTION.....8

 4.5 INHALATION.....8

 4.6 SUDDEN RELEASE OF THE PRODUCT9

5 SAFETY DEVICES9

6 ENVIRONMENTAL INTERVENTION RESOURCES.....9

7 REFERENCES10

1 PURPOSE

This procedure outlines the required regulations, instructions, facilities and precautions for carriers when unloading liquid chemicals, cryogenic liquids, pressure gases and fuels from tankers at the various unloading stations at the Doel SITE that need to be duly observed in order to contain the risk of release into the environment. This procedure is NOT a detailed unloading procedure.

2 DUTIES AND RESPONSIBILITIES OF THE CARRIERS

- Only recognised carriers that have been awarded a quality assurance certificate are permitted to supply liquid chemicals, gases, cryogenic liquids and fuels by tanker.
- Through the order, the transport company has taken due cognisance of, amongst other things, the safety measures as specified below that are in place at KCD (*Doel Nuclear Power Plant = DNPP*).
- The transport company shall instruct a limited number of drivers as regards the rules and regulations specified below.
- Procurement will manage the nominative list of drivers who have been informed of the KCD rules in place as set out in this procedure (10000796500).
- Procurement will check and update this list each year.
Each year, Procurement will submit the version of procedure 10000796500 "Safety measures for carriers" that is in place at the time to the contractor for the services/goods in question.
- To remain on this list, drivers shall duly sign the procedure 10000796500 "Safety measures for carriers" each year indicating that they have read it.
Only drivers for whom the contractor has returned the signed procedure to the local procurement department will be included in the list of drivers who have access to the site. Otherwise they will be removed from the list.
- The contractor for the services/goods due to be supplied shall provide prompt notice (from 28 days to 3 months for the technical perimeter) of any new drivers so that they can be added to the list.
- Each year, Procurement will provide the updated list to Care Site Security.
- Site Security uses this list to identify the drivers of the **tanker transport runs** that are to be admitted to the site.
- Deliveries made using compartmentalised trucks that contain other products that are alien to KCD, or known products that have not been ordered by KCD are not permitted.
- The KCD supervisor in charge will use a checklist that details the actions to be performed by the driver.
- Specifications of the products to be supplied, together with the certificate requirements are communicated in the order sheet.
- When unloading Hydrazinhydrat and Ammonia: a cleaning certificate for tanker and hoses will be asked.
- When "Dedicated wagons" are used for these products we will only ask for the document that proves this dedicated use
- The carrier is to duly observe the requirements specified below.

3 DELIVERY PREPARATION

3.1 COUPLINGS TO BE PROVIDED BY THE CARRIER

Product		Coupling
Sodium hydroxide	NaOH 50%	AKZO 2" black, right-hand thread
Sulphuric acid	H ₂ SO ₄ 96%	AKZO 2" black, right-hand thread
Hydrazine hydrate	N ₂ H ₄ 15%	TW 3" (+ 2" TW (DIN 28450) VK50, with blinding for connection of N2 on the truck)
Ammonia	NH ₄ OH 24,5%	TW 3"
Sodium hypochlorite	NaOCl 150-160 g act. Cl	AKZO 2" white, left-hand thread
Fuels	Diesels / Vehicles	Fuel nozzle
Cryogenic liquids	CO ₂ / N ₂	No KCD property

Safety measures for carriers ZNO/10000796500/000/05		
--	--	--

Pressure gases	H ₂	No KCD property
----------------	----------------	-----------------

- **The use of adapters for making the coupling is prohibited as a matter of principle**

If circumstances should nonetheless be such so as to require the use of adapters, this is to be performed subject to the following strict conditions:

- The carrier is responsible for the quality and safety of the connection established between tanker and permanent KCD installation. The guaranteed quality of the adapters used is to be duly assured by the carrier's quality assurance certificate (e.g. ISO9001).
 - (On request) the carrier is to present the latest test certificate of the discharge hoses and couplings. (Periodic test according to Belgian legislation for tool safety) These are to be carried on board the tanker at all times.
 - Per discharge hose only **one** adapter will be permitted. The KCD operator supervising the unloading operation will make a prior visual check of the adapter used and approve or disapprove its use.
 - No modifications may be made to the permanent infrastructure on site.
- The tanker must be equipped with a purging device.

3.2 RECEPTION AT THE SITE

- Upon arrival at the site, the driver is to report to Reception during office hours and to Security at the main entrance/TGB outside of office hours.
- The reception clerk or Security officer applies the "Access to the Power Plant" procedure, checks the driver's papers and verifies that the driver's name duly features on the nominative "List of permitted transport companies / Drivers" list.
- The reception clerk or Security officer notifies the MAH procurement supervisor.
- The TGC Security guard inspects the vehicle and checks the nominative "List of permitted transport companies / Drivers" list a second time.
- The driver (and his vehicle) proceeds to the MAH Supplier Registration office.
- The MAH warehouse supervisor checks the order sheet and notifies the OPS supervisor of the unloading station.
- The driver will be escorted by the MAH or OPS supervisor to the appropriate unloading station.

3.3 VERIFICATION BY OPS

The following items will be verified by the OPS supervisor BEFORE UNLOADING OPERATIONS WILL BE ALLOWED TO START.

- The OPS supervisor uses the appropriate checklist for the product being delivered (ref. 1, 2 of 3)
- The OPS supervisor checks all the documents asked for in §2.
- The OPS supervisor checks the bill of carriage detailing the **nature** and **concentration** of the tank content.
- The OPS supervisor checks to make sure the tanker parks at the right berth (marked or unmarked) or at least on an asphalted or concreted (liquid-proof) ground surface.
- The OPS supervisor checks to see if the handbrake of the tanker is on.
- The OPS supervisor checks if the driver has put in place wheel chocks.
- The OPS supervisor checks to see if the tanker is grounded where necessary (diesel).
- Connections between the tanker and the permanent installation are put in place by the driver.

Safety measures for carriers
ZNO/10000796500/000/05

- The OPS supervisor makes sure no (or maximum 1) adapter(s) is/are used to establish the connection between the permanent installation and the tanker (see 3.1).
- The driver is to inform the OPS supervisor as to how swiftly the unloading operation can be halted.
- Unloading to tanks located on a lower floor than the unloading point (e.g. RI cellar D3&D4) may ONLY be carried out gravitatively.
- During the operation, the driver of the tanker and the OPS supervisor are to remain present in a safe location that affords a view of the operation (e.g. shelter).
- Mandatory clothing for drivers: the driver is to make sure he brings his own PPE.
 - ◇ General:
 - * Full body cover working clothes (jacket + trousers, or overalls; closed, and sleeves folded down)
 - * Hard hat, safety shoes
 - * Appropriate gloves
 - * Face shield
 - * Ear protection (wherever necessary to guard against noise nuisance during unloading)
 - ◇ For emergency interventions (leakages, potential or expected calamities, emergency interventions, ...)
 - * Wellington boots
 - * Acid-proof suit with hood (to be worn over the wellies).

Permission for unloading will only be given when all of the above requirements are duly met.

4 MEASURES TO BE PUT IN PLACE IN CASE OF ACCIDENTS

4.1 GENERAL

- Report the accident to the 4444 emergency number.
- Send for the nurse or the nearest designated first responder and continue to assist the victim with all means available to you.
- The tables below list the most urgent actions to be implemented after contact with any of the various bulk chemicals. For further information, please consult the user fact sheets on site or the MSDS.

4.2 EYE SPATTERS

Product		Action in case of eye spatters
Sodium hydroxide	NaOH 50%	Rinse with water immediately and for a protracted period of time (15 minutes at least) keeping the eyelids open as widely as possible. Remove contact lenses
Sulphuric acid	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazine hydrate	N ₂ H ₄ 15%	
Ammonia	NH ₄ OH 24,5%	
Sodium hypochlorite	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Fuels	Diesels / Vehicles	
Cryogenic liquids	CO ₂ / N ₂	Not applicable
Pressure gases	H ₂	

Safety measures for carriers
ZNO/10000796500/000/05

4.3 SPATTERS ON THE SKIN, SOAKED CLOTHING

Product		Action in cases of soaked clothing
Sodium hydroxide	NaOH 50%	First place the victim under the emergency shower fully dressed , then take off the contaminated clothing items and profusely shower rinse the victim with water for a protracted period of time (15 minutes at least). Then take the victim to the nearest sanitary installation and continue to rinse using tepid water for at least 30 minutes. Take off the victim's clothing immediately and rinse (the exposed parts of the body) for a protracted period of time (15 minutes at least) under the emergency shower. Then take the victim to the nearest sanitary installation and continue to rinse using tepid water and soap for at least 30 minutes.
Sulphuric acid	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazine hydrate	N ₂ H ₄ 15%	
Ammonia	NH ₄ OH 24,5%	
Sodium hypochlorite	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Fuels	Diesels / Vehicles	Head to the nearest sanitary installation and rinse using water and soap. Remove contaminated clothing and shoes
Cryogenic liquids	CO ₂ / N ₂	In case of cryogenic liquid spatters: DO NOT take off ingrained clothing items (clothing that has not been ingrained into the skin should be removed) Rinse frost bite injuries in the same way as burns.
Pressure gases	H ₂	Not applicable

4.4 INGESTION

Product		Action in case of ingestion
Sodium hydroxide	NaOH 50%	Rinse mouth using cold water, DO NOT allow the victim to drink the water, DO NOT allow the victim to vomit .
Sodium hypochlorite	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Fuels	Diesels / Vehicles	
Sulphuric acid	H ₂ SO ₄ 96%	HAVE the victim drink a lot of water, DO NOT allow the victim to vomit .
Ammonia	NH ₄ OH 24,5%	
Hydrazine hydrate	N ₂ H ₄ 15%	Transfer to hospital immediately
Cryogenic liquids	CO ₂ / N ₂	Is not considered likely
Pressure gases	H ₂	Not applicable

4.5 INHALATION

Product		Action in case of inhalation
Sodium hydroxide	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Fresh air, rest, semi-upright position. • Apply artificial respiration as soon as respiration stops.
Sulphuric acid	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazine hydrate	N ₂ H ₄ 15%	
Ammonia	NH ₄ OH 24,5%	
Sodium hypochlorite	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Fuels	Diesels / Vehicles	
Cryogenic liquids	CO ₂ / N ₂	
Pressure gases	H ₂	

Safety measures for carriers
ZNO/10000796500/000/05

4.6 SUDDEN RELEASE OF THE PRODUCT

Product	Action in case of sudden release of the product
Sodium hydroxide	NaOH 50%
Sulphuric acid	H ₂ SO ₄ 96%
Hydrazine hydrate	N ₂ H ₄ 15%
Ammonia	NH ₄ OH 24,5%
SODIUM HYPOCHLORITE	NaOCl 150-160 g act. Cl
Fuels	Diesels / Vehicles
Cryogenic liquids	CO ₂ / N ₂
Pressure gases	H ₂

- Report the accident to the 4444 emergency number.
- If there is no risk for direct contact with the products, immediately attempt to shut all feeder taps causing the calamity.
- Clear the danger zone and (have it) cordoned off.
- Wait for the KCD fire service to arrive.

5 SAFETY DEVICES

- The safety devices: telephone, eye and emergency shower, signposting materials and rinse hose are usually located in the vicinity of the unloading coupling. In the event any of these devices should fail to operate to appropriate standards as part of the mandatory test, the officer is to immediately take the appropriate steps, notifying the maintenance department.
- OPS stores the PPM that are required in the event of excess risk, in the cabinets containing the protective clothing (.
- The ATEX guideline applies inside the EX zone: hatched floor area.
 - Electrical installations are built to explosion-proof standards. (at least Ex II 2G EEx_ IIC T4)
 - During unloading operations: no open fire in the vicinity.
 - Connecting or disconnecting is to occur using non-sparking equipment (e.g. bronze spanners)

In the event materials are found damaged, spoiled or lacking, the operational department in charge is to put in place the necessary actions with immediate effect.

6 ENVIRONMENTAL INTERVENTION RESOURCES

Spill-kit box: in all cases, these boxes are located in the vicinity of the various filling points, offering protection for absorber cloths, absorber sausages and plastic bags.

Drip collector: any liquids found leaking whilst connecting and disconnecting the pipes are to be collected by a drip collector.

At some of the filling points, the drip collectors are equipped with an automatic drainage system. The other drip collectors are to be emptied manually.

Chemically resistant absorber cloths: are used to catch and absorb minor leaks or spatters during or following the filling operation.

Chemically resistant absorber sausages: are only used in cases where considerable amounts of chemicals have been spilled onto the ground surface.

The absorber sausages are to be positioned in such a way as to counteract the spreading of the contamination. Especially unsurfaced ground surface areas must be prevented from being contaminated.

Chemically resistant plastic bags: these bags are available to dispose of contaminated cloths or absorber sausages. Filled bags are to be taken to the environmental disposal warehouse as soon as possible.

Safety measures for carriers
ZNO/10000796500/000/05

Thule box: in all cases these boxes are located in the vicinity of the unloading points for liquid fuels to protect the folding mobile piste. For each filling operation, this **Folding mobile piste** (a 288 litre capacity drip collector) is to be put in place underneath the tanker's pumping station to prevent potential contamination of soil and surface water.

The environmental health department is to replenish used stocks of environmental intervention resources.
Please notify this department if required (17-5666).

7 REFERENCES

Has Part:

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

Replaces:

<u>Code de la classification</u>	<u>Type</u>	<u>Document</u>	<u>Partie</u>	<u>Version</u>	<u>Date</u>
	ZNO	10000796500	000	05	22/12/2020

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

Titre long	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
-------------------	---

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

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

<u>Origine</u> Interne

Mots clés	Los / Chemisch / Vloeibaar / Veiligheid / Milieu	<u>Code du doc type</u> Onderst Beschrijving
------------------	--	---

<u>Workflow</u> Choix workflow	<u>Auteur</u> Lauwers Marc
-----------------------------------	-------------------------------

<u>Réviser</u> Choix validité	<u>Réviser</u> Inge Suls
----------------------------------	-----------------------------

<u>Période</u> Choix période	<u>Vérificateur</u> Van Rompay Wim
---------------------------------	---------------------------------------

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

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	

* 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	6
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 ₂ SO ₄ 96%	AKZO 2" noir, filet droit
Hydrate d'hydrazine	N ₂ H ₄ 15%	TW 3"(+ 2" TW- (DIN 28450) VK50, avec blindage pour connecter N2 sur le camion)
Ammoniac	NH ₄ 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 ₂ / N ₂	Pas de propriété KCD
Gaz sous pression	H ₂	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.
- L'agent de Gardiennage TGC contrôle le véhicule et revérifie la liste nominative 'Liste des entreprises de transport / conducteurs autorisés'.
- 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.

Mesures de sécurité pour le transporteur
ZNO/10000796500/000/05

- 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).

Mesures de sécurité pour le transporteur
ZNO/10000796500/000/05

4.2 PROJECTIONS DANS LES YEUX

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



**Mesures de sécurité pour le transporteur
ZNO/10000796500/000/05**

4.3 PROJECTIONS SUR LA PEAU, VETEMENTS IMBIBES

Produit		Mesures en cas de vêtements imbibés
Lessive de soude	NaOH 50%	D'abord habillé sous la douche de secours , 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 tiède pendant au moins 30 minutes. Enlever immédiatement les vêtements 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 tiède et au savon pendant au moins 30 minutes.
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrate d'hydrazine	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniac	NH ₄ 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 ₂ / N ₂	En cas de projections de liquides cryogéniques : NE PAS arracher les vêtements collés (mais retirer les vêtements qui ne sont pas collés à la peau). Rincer les gelures comme des brûlures.
Gaz sous pression	H ₂	Sans objet

4.4 INGESTION

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

4.5 INHALATION

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

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"> • Signaler l'accident au numéro d'urgence 4444. • 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. • Evacuer la zone à risques et la baliser ou la faire baliser. • Attendre les pompiers KCD.
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrate d'hydrazine	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniac	NH ₄ OH 24,5%	
Eau de Javel (hypochlorite de sodium en solution aqueuse)	NaOCl 150-160 g act. Cl	
Carburants	Diesels / Véhicules	
Liquides cryogéniques	CO ₂ / N ₂	
Gaz sous pression	H ₂	

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/10000796500/000/05

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):

<u>Klassifikations-code</u>	<u>Art</u>	<u>Dokument</u>	<u>Teil</u>	<u>Version</u>	<u>Datum</u>
	ZNO	10000796500	000	05	22/12/2020

Kurztitel	Sicherheitsmassnahmen für Spediteure	<u>Gesamtseitenzahl</u>
		10

Vollständiger Titel	Sicherheits- und umweltmassnahmen für Spediteure beim anliefern von flüssigen Chemikalien, Gase, Kryoflüssigkeiten und Brennstoffen aus Tankwagen
----------------------------	---

Thema	SAF.450	<u>Herausgeber</u>
		BEKD KVEIL

Verfügbar für	BEKD	<u>Geschäftsprozess</u>
		Veiligheid en Gezondheid

<u>Ursprung</u>
Intern

Schlüsselbegriffe	Los / Chemisch / Vloeibaar / Veiligheid / Milieu	<u>Dokumenttypisierung</u>
		Onderst Beschrijving

<u>Workflow</u>	<u>Autor</u>	Lauwers Marc
Abteilung		

<u>Überprüfung</u>	<u>Prüfer</u>	Inge Suls
N/A		

<u>Periode</u>	<u>Verifizierer</u>	Van Rompay Wim
N/A		

<u>Gültig bis</u>	<u>Bewilliger</u>	Van Der Stricht Patrick

Vorige: 10010013476/000/ADM.901 – Version 09

Sicherheitsmassnahmen für Spediteure
ZNO/10000796500/000/05

Interne Verteilung an Dokumentationsablagen	
<u>Nummer</u>	<u>Nummer</u>
KLT/SCH3P_ORGANISATIE_VEILIGHEID	KLT/SCH3S_ORGANISATIE_VEILIGHEID
KLT/SCH4P_ORGANISATIE_VEILIGHEID	E-G14_B.Proces_1.Werkafhandel_1.Org

Interne Verteilung an Personen	
<u>Verteilung</u>	<u>Verteilung</u>
OPS - D12 - MSP Bedrijf	OPS - D34 - MSP Bedrijf
OPS - D12 - Kader Bedrijf	OPS - D34 - Kader Bedrijf
OPS - WAB - Kader en MSP	OPS - Scheikunde - MSP
OPS - Scheikunde - Kader	CARE - H&S - FS - Ssec - Afdelingshoofd
CARE - H&S - FS - Ssec - Adj. Afdelingshoofd	CARE - H&S - Preventieadviseurs
CARE - Milieu	BEKD - Arbeidsgeneesheer
Jill Van Stappen	BEKD – Aankoop-Warehouse

Externe Verteilung:

Dr. Martens Tom (via e-mail) – Attentia - CBMT
Horizon (via e-mail Jill Van Stappen)
Procurement aankopers material group DIVERSEN via Johan Van Oudenhove
Leveranciers van vloeibare bulkproducten (via e-mail Jill Van Stappen)
Corp Website Engie leveranciers (via e-mail Mailbox Interne Communicatie KCD)

ERKLÄRUNG ZUR ÄNDERUNG DIESES DOKUMENTES

Version	Beschreibung	Abgeänderte Seiten	Vollständige Prüfung* OK/NOK**
0	Nieuw document		
01	Afspraken met leverancier en scheidkunde toegevoegd		
02	Aanpassing koppelingen zuur/loog naar aanleiding van WF425		
03	Aanpassing spatten op huid bij brandstof spill		
04	Aanpassen logo en verduidelijking nom. lijst		OK
05	Gravitair lossen Verwijderen HCl	1-3,7	

* Ausführung einer vollständigen Prüfung gemäß „10000739058/000 - Prüfung Qualitätsdokumente“.

** Wenn nichts eingegeben wird, wird dies als „NOK“ interpretiert (außer bei Version 00).

INHALT

1	ZIEL	5
2	AUFGABEN UND VERANTWORTLICHKEITEN DES SPEDITEURS	5
3	VORBEREITUNG DER LIEFERUNG.....	6
3.1	DIVERSE KUPPLUNGEN SIND DURCH DEN TRANSPORTEUR BEREIT ZU STELLEN	6
3.2	EMPFANG AUF DEM GELÄNDE	6
3.3	PRÜFUNG DURCH OPS.....	6
4	ZU ERGREIFENDE MASSNAHMEN BEI EINEM UNFALL.....	7
4.1	ALLGEMEIN.....	7
4.2	SPRITZER IN DEN AUGEN	8
4.3	SPRITZER AUF DER HAUT, DURCHTRÄNKTE KLEIDUNG	8
4.4	VERSCHLUCKEN.....	8
4.5	EINATMEN.....	9
4.6	UNBEABSICHTIGTE FREISETZUNG DES PRODUKTS	9
5	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN.....	9
6	UMWELTINTERVENTIONSMITTEL	10
7	REFERENZEN	10

1 ZIEL

Dieses Verfahren beschreibt die nötigen Vorschriften, Anweisungen, Vorkehrungen und Vorsichtsmaßnahmen für Spediteure beim anliefern von flüssigen Chemikalien, Kryoflüssigkeiten, Gase unter Druck und Brennstoffen aus Tankwagen an den verschiedenen lieferstellen des STANDORTS Doel, die im Hinblick auf die Einschränkung des Freisetzungsriskos in die Umwelt zu berücksichtigen sind. Dieses Verfahren ist KEIN detailliertes Anlieferverfahren.

2 AUFGABEN UND VERANTWORTLICHKEITEN DES SPEDITEURS

- Ausschließlich zugelassene Speditionsfirmen, die ein Qualitätssicherungszertifikat anwenden, werden zugelassen, um flüssige Chemikalien, Gase, Kryoflüssigkeiten und Brennstoffe in Tankwagen zu liefern.
- Die Speditionsfirma hat über die Bestellung unter anderem die folgenden, im Kernkraftwerk Doel geltenden Sicherheitsmaßnahmen zur Kenntnis genommen.
- Die Speditionsfirma informiert eine beschränkte Anzahl Fahrer über folgende Regeln.
- Die Einkaufsabteilung verwaltet die Namensliste der Fahrer, die über die im Kernkraftwerk Doel anwendbaren und in diesem Verfahren (10000796500) beschriebenen Regeln informiert wurden.
- Diese Liste wird von der Einkaufsabteilung jährlich überprüft und aktualisiert.
Die Einkaufsabteilung übermittelt dem Vertragspartner für die verlangten Dienstleistungen/Materialien jährlich die gültige Version des Verfahrens 10000796500 „Sicherheitsmaßnahmen für Spediteure“.
- Um auf der Liste eingetragen zu bleiben, müssen die Fahrer das Verfahren 10000796500 „Sicherheitsmaßnahmen für Spediteure“ jährlich für „Gelesen“ abzeichnen.
Nur die Fahrer, für die der Vertragspartner das abgezeichnete Verfahren der lokalen Einkaufsabteilung zurückgegeben hat, werden in die Liste der Fahrer aufgenommen, die Zugang zum Werk haben. Ansonsten werden sie aus der Liste gestrichen.
- Neue Fahrer müssen rechtzeitig (28 Tage bis zu 3 Monaten für den technischen Bereich) vom Vertragspartner der zu liefernden Dienstleistungen/Materialien angemeldet werden, um zur Liste hinzugefügt werden zu können.
- Die Einkaufsabteilung übermittelt die aktualisierte Liste jährlich dem Wachdienst (Care Site Security)..
- Die Sicherheitsdienst (Care/Site Security) verwendet diese Liste, um die Fahrer der **Transporte mit Tankwagen** eventuell Zutritt zum Gelände zu gewähren.
- Die Lieferung mit Lkws, in denen sich andere, nicht im Kernkraftwerk Doel verwendete Produkte befinden oder bekannte Produkte transportiert werden, die nicht vom Kernkraftwerk Doel bestellt wurden, ist nicht gestattet.
- Der Verantwortliche des Kernkraftwerks Doel wird eine Checkliste verwenden, in der die vom Fahrer auszuführenden Handlungen beschrieben werden.
- Spezifikationen der zu liefernden Produkte werden mitsamt den Zertifikatsanforderungen über den Bestellschein weitergeleitet.
- Beim entladen Hydrazinehydraat und Ammoniak mach man ein controle der Prüfbescheinigung der Reinigung von tank und Schläuche.
- Für diese producten ist oft ein spezifisch wagen gebraucht (ein wagen nur für dieses Produkt). Ein Prüfbescheinigung für dieses gebrauch ist hinreichend.
- Der Spediteur hat die folgenden Verpflichtungen einzuhalten.

3 VORBEREITUNG DER LIEFERUNG

3.1 DIVERSE KUPPLUNGEN SIND DURCH DEN TRANSPORTEUR BEREIT ZU STELLEN

Produkt		Kupplung
Natronlauge	NaOH 50%	AKZO 2" schwarz, rechtes Gewinde
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄ 96%	AKZO 2" schwarz, rechtes Gewinde
Hydrazinhydrat	N ₂ H ₄ 15%	TW 3" (+ 2" TW- (DIN 28450) VK50, mit deckel für Anschluss von N2 auf die wagen)
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	TW 3"
Chlorbleichlauge	NaOCl 150-160 g Aktivchlor	AKZO 2" weiß, linkes Gewinde
Brennstoffe	Diesel / Fahrzeuge	Düse
Kryoflüssigkeiten	CO ₂ / N ₂	Kein Eigentum des Kernkraftwerks Doel
Gase unter Druck	H ₂	Kein Eigentum des Kernkraftwerks Doel

- **Die Nutzung von Reduzierstücken bei Kupplungen ist grundsätzlich untersagt.**
Ist dies umständehalber dennoch erforderlich, hat dies unter folgenden strikten Bedingungen zu erfolgen.
 - Der Spediteur ist für die Qualität und Sicherheit der Verbindung zwischen dem Tankwagen und der festen Anlage beim Kernkraftwerk Doel verantwortlich. Die garantierte Qualität der verwendeten Reduzierstücke wird durch das Qualitätssicherungszertifikat des Spediteurs (beispielsweise ISO9001) gedeckt.
 - Der Spediteur hat (auf Anfrage) das letzte Prüfbescheinigung der Schläuche **UND** der Kupplungen vorzulegen. (periodische Kontrolle nach Belgische Gesetzgebung) Diese müssen stets beim Lkw vorhanden sein.
 - Für jeden Schlauch ist nur **ein** Reduzierstück erlaubt. Der Operator des Kernkraftwerks Doel, der die Anlieferung betreut, unterzieht das eventuell verwendete Reduzierstück einer vorherigen Sichtprüfung und erteilt diesbezüglich seine etwaige Genehmigung.
 - An der festen Anlage vor Ort darf nichts verändert werden.
- Am Lkw ist eine Entlüftungsmöglichkeit (Purge) vorgesehen.

3.2 EMPFANG AUF DEM GELÄNDE

- Bei Ankunft meldet sich der Fahrer während der Arbeitszeit beim Empfangsdienst, außerhalb der Arbeitszeiten bei den Wächtern am Haupteingang/TGB.
- Der Empfangsangestellte oder der Leiter der Bewachung wendet das Verfahren "Zugang zum Kernkraftwerk" an, kontrolliert die Papiere des Fahrers und prüft, ob der Name des Fahrers in der Namensliste "Liste der zugelassenen Speditionsfirmen / Fahrer" steht.
- Der Empfangsangestellte oder der Leiter der Bewachung benachrichtigt den MAH Einkaufsleiter.
- Der Wächter TGC kontrolliert das Fahrzeug und prüft nochmals die Namensliste "Liste der zugelassenen Speditionsfirmen / Fahrer".
- Der Fahrer begibt sich (mit seinem Fahrzeug) zum Schalter für die Anmeldung der MAH-Lieferanten.
- Der MAH-Lagerverwalter prüft den Bestellschein und benachrichtigt den OPS-Verantwortlichen für die Anlieferstelle.
- Der Fahrer wird vom MAH- oder OPS-Verantwortlichen zur korrekten Anlieferstelle begleitet.

3.3 PRÜFUNG DURCH OPS

Folgende Punkte werden durch den OPS-Verantwortlichen geprüft, BEVOR ANGELIEFERT WERDEN DARF.

Sicherheitsmassnahmen für Spediteure
ZNO/10000796500/000/05

- Der OPS-Verantwortliche verwendet die richtige Checkliste für das zu liefernde Produkt (Ref. 1, 2 oder 3).
- Der OPS-Verantwortliche kontrolliert alle documenten gefragt in §2.
- Der OPS-Verantwortliche prüft, ob der Frachtbrief mit **Art** und **Konzentration** des Tankinhalts übereinstimmt.
- Der OPS-Verantwortliche prüft, ob der Lkw auf dem eventuell gekennzeichneten Abstellplatz oder zumindest einem asphaltierten bzw. betonierten (flüssigkeitsdichten) Untergrund geparkt ist.
- Der OPS-Verantwortliche kontrolliert, ob die Handbremse des Lkws angezogen wurde.
- Der OPS-Verantwortliche kontrolliert ob der Fahrer Bremsklötze platziert hat.
- Der OPS-Verantwortliche kontrolliert, ob der Lkw an der jeweils erforderlichen Stelle geerdet wurde (Gasöl).
- Verbindungen zwischen dem Lkw und der festen Anlage werden durch den Fahrer hergestellt.
- Der OPS-Verantwortliche achtet darauf, dass kein(e) (oder maximal 1) Reduzierstück(e) bei der Herstellung der Verbindung zwischen der festen Anlage und dem Lkw verwendet wird/ werden (siehe 3.1).
- Der Fahrer informiert den OPS-Verantwortlichen, wie der Liefervorgang schnell beendet werden kann.
- Die Entladung in Tanks, die sich in einem tieferen Stockwerk als die Entladestelle befinden (z.B. RI-Keller D3&D4), darf NUR gravitativ erfolgen.
- Der Fahrer des Lkws **UND** der OPS-Verantwortliche halten sich während des Vorgangs an einem sicheren Ort auf, von dem aus sie das Geschehen verfolgen können (beispielsweise Schutzhäuschen).
- Obligatorische Kleidung für den Fahrer: Der Fahrer sorgt selbst für seine persönliche Schutzausrüstung.
 - ◇ Allgemein:
 - * Schließende Arbeitskleidung (Jacke + Hose oder Overall; geschlossen und Ärmel nicht hochgekrempelt);
 - * Helm, Schutzschuhe;
 - * Geeignete Handschuhe;
 - * Gesichtsmaske;
 - * Hörschutz (falls erforderlich bei Lärmbelästigung beim liefern);
 - ◇ Bei einer erforderlichen Intervention (Leaks, mögliche oder erwartete Katastrophen, Eingriffe, ...):
 - * Stiefel;
 - * Säurebeständiger Anzug mit Kapuze (über die Stiefel tragen).

Nur dann, wenn all diesen Bedingungen entsprochen wurde, wird die Liefergenehmigung erteilt.

4 ZU ERGREIFENDE MASSNAHMEN BEI EINEM UNFALL

4.1 ALLGEMEIN

- Der Unfall wird über die Notrufnummer 4444 gemeldet.
- Der Sanitäter oder der Arzt kommen lassen, das Opfer wird mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln unterstützt.
- In den folgenden Tabellen werden die dringendsten Aktionen nach Kontakt mit den verschiedenen Schüttgutchemikalien aufgelistet. Weitere Informationen finden Sie in der Benutzerkarte vor Ort oder im MSDS.

Sicherheitsmassnahmen für Spediteure
ZNO/10000796500/000/05

4.2 SPRITZER IN DEN AUGEN

Produkt		Aktion bei Spritzern in Augen
Natronlauge	NaOH 50%	Sofort reichlich und lang mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten), wobei die Augenlider möglichst weit offen gehalten werden. Kontaktlinse beseitigen
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinhydrat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chlorbleichlauge	NaOCl 150-160 g Aktivchlor	
Brennstoffe	Diesel / Fahrzeuge	
Kryoflüssigkeiten	CO ₂ / N ₂	Nicht zutreffend
Gase unter Druck	H ₂	

4.3 SPRITZER AUF DER HAUT, DURCHTRÄNKTE KLEIDUNG

Produkt		Aktion bei durchtränkter Kleidung
Natronlauge	NaOH 50%	Zuerst angezogen unter der Notdusche , danach verunreinigte Kleidung ausziehen und reichlich und lang mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Danach begibt man sich zur nächsten Sanitäreinrichtung, um dort mindestens 30 Minuten mit lauwarmem Wasser weiter zu spülen.
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄ 96%	Kleidung sofort ausziehen und (die exponierten Körperteile) lang - mindestens 15 Minuten - unter der Notdusche spülen. Danach begibt man sich zur nächsten Sanitäreinrichtung, um dort mindestens 30 Minuten mit lauwarmem Wasser und Seife weiter zu spülen.
Hydrazinhydrat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chlorbleichlauge	NaOCl 150-160 g Aktivchlor	
Brennstoffe	Diesel / Fahrzeuge	sich begeben zur nächsten Sanitäreinrichtung, um dort mit Wasser und Seife zu spülen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen
Kryoflüssigkeiten	CO ₂ / N ₂	Bei Spritzern mit Kryoflüssigkeiten: Eingeklebte Kleidung NICHT ausziehen . (Kleidung, die nicht in die Haut eingeklebt ist, wird am besten ausgezogen) Frostwunden genauso Brandwunden spülen .
Gase unter Druck	H ₂	Nicht zutreffend

4.4 VERSCHLUCKEN

Produkt		Aktion bei Verschlucken
Natronlauge	NaOH 50%	Mund mit kaltem Wasser spülen, NICHT trinken lassen, nicht Brechen Passen .
Chlorbleichlauge	NaOCl 150-160 g Aktivchlor	
Brennstoffe	Diesel / Fahrzeuge	
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄ 96%	VIEL Wasser trinken lassen , nicht Brechen Passen.
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	Sofort ins Krankenhaus bringen
Hydrazinhydrat	N ₂ H ₄ 15%	
Kryoflüssigkeiten	CO ₂ / N ₂	Gilt nicht als wahrscheinlich
Gase unter Druck	H ₂	Nicht zutreffend

Sicherheitsmassnahmen für Spediteure
ZNO/10000796500/000/05

4.5 EINATMEN

Produkt		Aktion beim Einatmen
Natronlauge	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Frischluft, Ruhe, halb sitzende Haltung. • Künstlich beatmen, sobald Atmung aufhört.
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinhydrat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chlorbleichlauge	NaOCl 150-160 g Aktivchlor	
Brennstoffe	Diesel / Fahrzeuge	
Kryoflüssigkeiten	CO ₂ / N ₂	
Gase unter Druck	H ₂	

4.6 UNBEABSICHTIGTE FREISETZUNG DES PRODUKTS

Produkt		Aktion bei der unbeabsichtigten Freisetzung des Produkts
Natronlauge	NaOH 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Der Unfall wird über die Notrufnummer 4444 gemeldet. • Liegt kein Risiko für einen Direktkontakt mit den Produkten vor, muss sofort versucht werden, alle Einlassshähne, die die Katastrophe verursachen, abzusperrern. • Gefahrenzone räumen und absperren (lassen). • Auf die Feuerwehr des Kernkraftwerks Doel warten.
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄ 96%	
Hydrazinhydrat	N ₂ H ₄ 15%	
Ammoniak	NH ₄ OH 24,5%	
Chlorbleichlauge	NaOCl 150-160 g Aktivchlor	
Brennstoffe	Diesel / Fahrzeuge	
Kryoflüssigkeiten	CO ₂ / N ₂	
Gase unter Druck	H ₂	

5 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Die Sicherheitsvorkehrungen: Telefon, Augen- und Notdusche, Abgrenzungsmaterial und Spülleitung befinden sich meistens in der Nähe der Anschlusskupplung. Funktionieren diese beim obligatorischen Test nicht (ordnungsgemäß), dann unternimmt der Koordinator sofort die nötigen Schritte in Bezug auf den Wartungsdienst.
- In Schränken bewahrt OPS die bei einem erhöhten Risiko benötigte persönliche Schutzausrüstung auf (Anzüge ...).
- Die ATEX-Richtlinie findet Anwendung in der EX-Zone: markierte Zone auf Fußboden.
 - Die elektrischen Anlagen sind geschützt gegen Explosionsgefahr. (mindestens Ex II 2G EEx_ IIC T4)
 - Beim Anliefern: kein offenes Feuer in der Umgebung.
 - An- oder Abkoppeln mit funkenfreiem Werkzeug (wie Bronzeschlüssel).

Bei beschädigtem, verunreinigtem oder fehlendem Material hat der ausführende Dienst sofort die nötigen Aktionen zu unternehmen.

6 UMWELTINTERVENTIONSMITTEL

Spill-Kit-Box: Die Box befindet sich stets in der Nähe der verschiedenen Füllpunkte und beinhaltet Aufnahmetücher, Absorbierwürste als auch Kunststoffbeutel.

Auffangbehälter: Für Leckflüssigkeiten, die beim Ab- und Ankoppeln der Leitungen freigesetzt werden können, werden im Auffangbehälter aufgefangen. Bei einigen Füllpunkten sind die Auffangbehälter mit einem automatischen Abflusssystem versehen. Die anderen Auffangbehälter sind manuell zu entleeren.

Chemisch beständige Absorbiertücher: werden verwendet, um beim oder nach dem Füllen kleine Lecks oder Spritzer aufzufangen und zu absorbieren.

Chemisch beständige Absorbierwürste: werden nur bei der Verschüttung erheblicher Chemikalienmengen auf dem Boden verwendet.

Die Absorbierwürste werden so gelegt, dass sie der Verbreitung der Verunreinigung entgegenwirken. Vor allem unbefestigte Böden sind vor Verunreinigung zu schützen.

Chemisch beständige Kunststoffbeutel: In diese Beutel können eventuell verunreinigte Tücher oder Absorbierwürste gesteckt werden. Gefüllte Beutel werden möglichst schnell als Abfall zum Milieu-Depot gebracht.

Thule-Box: Diese Box befindet sich stets in der Nähe der Anschlusspunkte für flüssige Brennstoffe und bietet Schutz als faltbare mobile Auffangwanne. Diese **faltbare mobile Auffangwanne** mit einer Kapazität von 288 Litern ist bei jedem Füllvorgang unter die Pumpstation des Lkws zur Vermeidung einer möglichen Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers zu platzieren.

Die Umweltabteilung sorgt für das auffüllen der Interventionsmittel.

Melden Sie etwaige fehlende Mittel. (17-5666).

7 REFERENZEN

Hat als dazugehöriges Dokument (Has Part):

Hat als Referenzdokument (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

Ersetzt Dokument (Replaces):