

# RAPPORT

## **Brzo-toets conform artikel 6 van het Brzo 2015**

FUREC

Klant: RWE Generation NL B.V.

Referentie: BH2364RP005F01

Status: 01/Definitief

Datum: 24 maart 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Amerikalaan 110  
6199 AE Maastricht Airport  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 78 48 **T**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Brzo-toets conform artikel 6 van  
het Brzo 2015  
Ondertitel: Brzo-toets FUREC  
Referentie: BH2364RP005F01  
Status: 01/Definitief  
Datum: 24 maart 2023  
Projectnaam: FUREC  
Projectnummer: BF2364

Opgesteld door: P.D.

---

Gecontroleerd door: K.v.T.

---

Datum: 24 maart 2023

---

Goedgekeurd door: S.L.

---

Datum: 24 maart 2023

---

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Algemene gegevens</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Brzo-toets</b>	<b>3</b>
3.1	Lijst van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting	3
3.2	Aanwijsberekening Brzo	3
3.2.1	Methanol	4
3.2.2	Conclusie uit de aanwijsberekening	5

## Bijlagen

1. **Stoffenlijst ingevolge het Brzo:2015**
2. **Aanwijsberekening**

## 1 Inleiding

RWE Generation NL B.V. (RWE) is voornemens om op de inrichting Chemelot een installatie te realiseren voor het omzetten van hoogcalorisch afval in waterstof, het project 'FUREC'.

Het afval dat wordt verwerkt betreft hoogcalorisch materiaal dat niet geschikt is voor andere vormen van recycling. Overwegend betreft het restmateriaal afkomstig van afvalscheidings- en verwerkingsinstallaties, ook wel SRF genoemd. Dit SRF wordt in pellet-vorm aangevoerd. Daarnaast wordt gedroogd afvalwaterzuiveringsslib ingezet.

Het afval dat binnenkomt op de deelinrichting van FUREC wordt voorbereid. Deze voorbereiding bestaat uit het gereedmaken van het materiaal voor invoer/ dosering in het proces, middels 'torrefactie en vermaling'. Vervolgens vindt 'vergassing' plaats. Torrefactie is het verkolen van organisch materiaal. Dit vindt plaats in een omgeving zonder zuurstof (anaeroob) onder atmosferische druk. Het product van de torrefactie is een geconcentreerde koolwaterstof: een geschikte grondstof voor verdere vergassing. Deze vergassing is een soort verbranding, maar bij een ondermaat aan zuurstof. Daardoor ontstaan bij vergassing geen CO<sub>2</sub> en water (H<sub>2</sub>O), maar koolstofmonoxide (CO) en waterstof (H<sub>2</sub>). Deze laatste twee gassen vormen samen het zogenoemde syngas (synthetisch gas). De laatste stap in het proces is de aanvullende opwerking van het syngas tot waterstof. Door toevoeging van water (stoom) aan het syngas wordt aanwezig CO omgezet in CO<sub>2</sub>, en wordt aanvullend waterstof (H<sub>2</sub>) geproduceerd. Dit is de hydrolyse. Alle geproduceerd waterstof wordt tenslotte afgescheiden.

Chemelot beschikt over een vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze vergunning zal als gevolg van het initiatief FUREC worden aangepast. Voor de oprichting van de deelinrichting FUREC, als onderdeel van de inrichting Chemelot, vraagt RWE via CSP (Chemelot Site Permit) om een (verandering van de) omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aan. CSP verzorgt de kennisgeving in het kader van Brzo voor de gehele inrichting.

Onderdeel van de aanvraag van FUREC is voorliggende Brzo-toets.

## 2 Algemene gegevens

In het kader van deze Brzo-toetsing zijn de gegevens opgenomen in Tabel 2-1 van belang.

Tabel 2-1: Gegevens aanvrager(s).

Onderwerp	Omschrijving
<b>Naam of handelsnaam van de exploitant</b>	RWE Generation NL B.V. Handelsnaam FUREC
<b>Aanvragers</b>	Chemelot Site Permit B.V. KVK-nummer: 14083045 Vestigingsnummer: 000000536989 RWE Generation NL B.V.
<b>Loketfunctie</b>	Chemelot Site Permit B.V.: Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen Postadres Postbus 27, 6160 MB Geleen
<b>Naam deelinrichting</b>	RWE Generation NL B.V.
<b>Gegevens primaire site bewoner</b>	Statutaire naam: RWE Generation NL B.V. Adres: Kerenshofweg 101, 6167 AE Geleen KVK-nummer: 66390575 Vestigingsnummer: 000035023635
<b>Ligging deelinrichting</b>	De deelinrichting is gelegen op het gebied de Maurits van de Site Chemelot. De deelinrichting plot 19, 29 en 30 op het terrein Chemelot in de kadastrale gemeente Sittard-Geleen
<b>Omschrijving van de aard van de deelinrichting</b>	Chemische installatie t.b.v. verwerking van hoogcalorisch afval tot syngas.

### 3 Brzo-toets

#### 3.1 Lijst van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting

In bijlage 1 van deze toets is een lijst opgenomen met verwachte binnen de deelinrichting van FUREC aanwezige stoffen met daarbij de maximale hoeveelheden zoals deze gedurende de representatieve bedrijfssituatie op enig moment binnen de deelinrichting aanwezig kunnen zijn. Deze lijst vormt de basis voor de uitgevoerde aanwijsberekening in het kader van het Brzo:2015 (SEVESO III).

#### 3.2 Aanwijsberekening Brzo

In bijlage 2 van deze toets is een aanwijsberekening ingevolge het Brzo:2015 (SEVESO III) opgenomen. De berekening is gemaakt op basis van de verwachte maximale hoeveelheid, op enig moment, binnen de inrichting aanwezige stoffen. De significante stoffen zijn in Tabel 3-1 weergegeven.

Tabel 3-1: Samenvatting resultaten aanwijsberekening

Stof	Maximale Hoeveelheid (ton)	Indeling Seveso (III) categorie	Overschrijding aanwijsfactor drempel	
			LD	HD
<b>Gezondheid</b>				
Carbonmonoxide	0,50	CLP H-zinnen: H220; H280; H331; H360d; H372 Op basis daarvan zijn van toepassing: H2 toxisch (lage drempel 50 ton, hoge drempel 200 ton) en daarnaast het fysisch gevaar: P2 ontvlambaar gas - drempels: lage 10 ton en hoge 50 ton.	(0,01) <sup>1</sup>	(0,01) <sup>1</sup>
Methanol-hot + Methanol-cold	220	Met name genoemde stof (NG 22, lage drempel 500 ton en hoge drempel 5000 ton)	0,44	0,04
<b>Totaal Gezondheid</b>			<b>0,44</b>	<b>0,04</b>
<b>Fysisch</b>				
Torrefaction gas	9,86	P2 ontvlambaar gas (lage drempel 10 ton, hoge drempel 50 ton)		
(Raw) syngas	1,320	P2 ontvlambaar gas (lage drempel 10 ton, hoge drempel 50 ton)	1,23	0,25
Sour gas	0,493	P2 ontvlambaar gas (lage drempel 10 ton, hoge drempel 50 ton)		
Carbonmonoxide	0,51	CLP H-zinnen: H220; H280; H331; H360d; H372 Op basis daarvan is van toepassing: P2 ontvlambaar gas (drempels: lage 10 ton en hoge 50 ton) En daarnaast het gezondheidsgevaar: H2 toxisch (lage drempel 50 ton, hoge drempel 200 ton)	0,05	0,01
Methanol (hot + cold)	220	Met name genoemde stof (NG 22, lage drempel 500 ton en hoge drempel 5000 ton)	0,44	0,04
Waterstof	4,33	Met name genoemde stof (NG15, lage drempels 5 ton en hoge drempel 50 ton)	0,87	0,09
Salpeterzuur <65%	5	CLP ingedeeld met: H272; 314; Op basis daarvan is van toepassing: P8 oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen (lage drempels 50 ton en hoge drempel 200 ton)	0,1	0,03
Azijnzuur	5	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 90%) met H226; H314; Op basis daarvan is van toepassing: P5c ontvlambare vloeistoffen (lage drempel 5000 ton en hoge drempel 50000 ton)	(<0,01) <sup>1</sup>	(<0,01) <sup>1</sup>

Zuurstof	200	Met name genoemde stof (NG 25, lage drempel 200 ton en hoge drempel 2000 ton)	1,00	0,10
<b>Totaal Fysisch</b>			<b>3,6</b>	<b>0,5</b>
<b>Milieu</b>				
Thermal oil	33,33	Thermische olie (ADR 9): Met label H400 of H410, categorie E1 (Gevaar voor aquatisch milieu, lage drempel 100 ton en hoge drempel 200 ton). Indien het label H411 is, dan valt deze in categorie E2 (Gevaar voor aquatisch milieu, lage drempels 200 ton en hoge drempel 500 ton); Worst-case (laagste drempelwaarden) is Thermische olie beschouwd als E1 gevaar voor aquatisch milieu	0,33	0,17
Ammonia 24% Liquid NH3	1	CLP ingedeeld met: H314; H318; H335; H400; H411 Op basis daarvan is van toepassing: E1 Gevaar voor aquatisch milieu lage drempel 100 ton en hoge drempel 200 ton)	(0,02) <sup>1</sup>	(0,01) <sup>1</sup>
Chloorbleek loog 12,5%	5	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 5%) met H314; H400 Op basis daarvan is van toepassing: E1 Gevaar voor aquatisch milieu lage drempel 100 ton en hoge drempel 200 ton)	0,05	0,03
HCL oplossing (zoutzuur) 30%	5	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 25%) met H314; H400 Op basis daarvan is van toepassing: E1 Gevaar voor aquatisch milieu lage drempel 100 ton en hoge drempel 200 ton)	0,05	0,03
<b>Totaal Milieu</b>			<b>0,4</b>	<b>0,2</b>

Zwavelzuur 5 *CLP ingedeeld (Bijlage VI > 15%) met H335  
De stof is niet relevant voor Brzo aanwijzing*

1) *De totale aanwezige hoeveelheid is minder dan 2% van de lage drempelwaarde. Om deze reden hoeft deze stof formeel niet beschouwd te worden.*

### 3.2.1 Methanol

Binnen de deelinrichting van FUREC kan 66 ton methanol aanwezig zijn dat in een systeem gehouden wordt bij een temperatuur die hoger is dan het kookpunt van methanol ('methanol – hot'). Methanol is een 'met naam genoemde stof' (opgenomen in Brzo Annex I, deel 2). Gehouden bij een temperatuur boven het kookpunt valt de stof echter ook onder de definitie van Annex I, deel 1 cat. P5a: 'ontvlambare vloeistoffen'. De drempelwaarden voor deze categorieën verschillen.

Aan de Helpdesk Omgevingsveiligheid van het RIVM (omgevingsveiligheid@rivm.nl) is de vraag gesteld of methanol, gehouden boven zijn kookpunt, gerekend moet worden onder categorie P5a "ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN — Ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 of — Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden, of — Overige vloeistoffen met een vlampunt  $\leq 60$  °C, die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden".

Hierop heeft het RIVM d.d. 31-8-2022 het volgende geantwoord:

Vraagnummer: 2022 0337

Onderwerp: FW: Opslag methanol aanwijsberekening Brzo

In de Q&A van de Expert Group behorend bij de Seveso III Directive is de onderstaande vraag opgenomen:

023	<p><b>Question:</b> If a named <b>gaseous substance is kept as a liquid above its boiling point</b>, which thresholds apply to it: those given in Annex I Part 2, or those of an extremely flammable liquid (Annex I Part 1 Cat. P5a)?</p> <p><b>Answer:</b> The thresholds to be used are those of Annex I Part 2. The substance is still the same substance, and Annex I states explicitly that the thresholds of Part 2 take precedence over those of Part 1. This does not apply however to the substances listed in Part 2 which include a reference to Note 21 to Annex I, for which the lowest qualifying quantities shall apply.</p>
-----	--

(pagina 8, [https://circabc.europa.eu/sd/a/adfcacae-fcbf-48e5-993a-7aac7eb8b92/Questions%20%26%20Answers%20Seveso-III-Directive%202018%20v1%20Ares\(2018\)1656198.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/adfcacae-fcbf-48e5-993a-7aac7eb8b92/Questions%20%26%20Answers%20Seveso-III-Directive%202018%20v1%20Ares(2018)1656198.pdf))

*Bij methanol staat in Bijlage 1 van Seveso III geen referentie naar de in de Q&A genoemde Aantekening 21 ("Wanneer deze gevaarlijke stof eveneens onder categorie P5a ontvlambare vloeistoffen of P5b ontvlambare vloeistoffen valt, geldt voor de toepassing van deze richtlijn de laagste drempelwaarde"). Afgaande op deze Q&A geldt voor methanol daarom de drempelwaarde uit deel 2 van de tabel, ongeacht of het methanol onder of boven het kookpunt wordt gehouden.*

Ingevolge dit antwoord van het RIVM is de totale hoeveelheid methanol ('methanol cold' plus 'methanol hot') meegerekend als een met naam genoemde stof.

### 3.2.2 Conclusie uit de aanwijsberekening

Maatgevend zijn de aanwezige hoeveelheden ontvlambare gassen, waterstof en methanol die op enig moment binnen de deelinrichting aanwezig kunnen zijn.

De totale hoeveelheid, mogelijk op enig moment, binnen de deelinrichting aanwezige ontvlambare gassen die vallen onder de SEVESO III categorie P2 bedraagt 12.273 kg. De lage drempelwaarde voor deze categorie bedraagt 10 ton. Daarmee wordt de lage drempelwaarde voor deze categorie overschreden. De totale hoeveelheid ontvlambare gassen in de categorie P2 bestaat uit:

- 500kg Carbon monoxide
- 1.390 kg Raw syngas
- 390 kg Sour gas
- 103 kg Sour gas carbon monoxide
- 30 kg Syngas 30 kg
- 9.860kg Torrefaction gas

Daarnaast kan een totale hoeveelheid zuurstof aanwezig zijn van 200 ton. Zuurstof is een met name genoemde stof in de Seveso III richtlijn. De lage drempelwaarde voor zuurstof bedraagt 200 ton. Zuurstof heeft daarmee een significante bijdrage de sommatie voor fysische gevaren.

Daarnaast kan binnen de deelinrichting 220 ton methanol en 4.33 ton waterstof aanwezig zijn. De combinatie van ontvlambare gassen, waterstof, zuurstof en methanol leidt ertoe dat de sommatie voor fysische gevaren de lage drempels overschrijdt met een factor 3,63. De hoge drempelwaarde voor de sommatie van fysische gevaren wordt niet overschreden.

#### Brzo

Op basis van de verwachte hoeveelheden gevaarlijke stoffen, op enig moment aanwezig binnen de inrichting, is FUREC daarmee een lagedrempelinrichting ingevolge het Brzo:2015.



**Bijlage**

**1. Stoffenlijst ingevolge het  
Brzo:2015**

onderdeel	stof	hoeveelheid (kg)
Reactor 1 - 6	Thermal oil	33330
	carbon pellets	33000
(combined gas head)	Torrefaction gas	9860
Syngas scrubbing (1 and	Raw syngas	670
	Carbonmonoxide	223
POX	Raw syngas	60
	Carbonmonoxide	20
POX Quench	Raw syngas	60
	Carbonmonoxide	20
Fuel bunker	Powdered char	147000
Feeding vessels	Powdered char	53000
Syngas scrubbing	Raw Syngas	140
	Carbonmonoxide	47
KO-drum	Sour gas	80
	Carbonmonoxide	27
Quench Vessel	Syngas	30
	Carbonmonoxide	10
HT-Reactor	Raw Syngas	240
	Carbonmonoxide	80
LT-Reactor	Raw Syngas	220
	Carbonmonoxide	73
Rectisol wash	Raw Hydrogen	660
	Sour gas	310
	Methanol-cold	154000
	Methanol-hot	66000
	Sour gas Carbonmonoxid	103
	Liquid NH3	1000
Vessels (1 - 8)	Hydrogen	3670
Ammonia	Ammonia 24%	1000
Natronloog	natroloog 50%	1000000
Salpeterzuur	salpeterzuur <65%	5000
Chloorbleekloog	Chloorbleekloog 12.5%	5000
HCL/Zwavelzuur	zwavelzuur	5000
HCL/Zwavelzuur	HCl oplossing 30%	5000
Zuurstof	Vloeibaar zuurstof	200000
Reinigingszuur	Azijnzuur	5000
Overige WWT chemicalier	Overig (LC50/rat/1 uur >=	1000

**Totaal stoffen**

**1730933**



**Bijlage**

**2. Aanwijsberekening**

Stof	Seveso categorie
Thermal oil	thermische olie (ADR 9) mogelijk ook een overschrijding van de hoge drempel voor de milieu gevaren. Indien de olie gelabeld is met H400 of H410 dan valt deze in categorie E1 Gevaar voor aquatisch milieu - drempels: lage 100 ton en hoge 200 ton. Indien de olie gelabeld is met H411 dan valt deze in categorie E2 Gevaar voor aquatisch milieu - drempels: lage 200 en hoge 500  Worst-case (laagste drempelwaarden) wordt thermal oil geplaatst in E1 gevaar voor aquatisch milieu drempels: lage 100 ton en hoge 200 ton
Methanol-cold	Met name genoemde stof. drempels: lage 500 ton en hoge 5000 ton
Methanol-hot	Met name genoemde stof. drempels: lage 500 ton en hoge 5000 ton
Raw syngas	P2 ontvlambaar gas drempels: lage 10 ton en hoge 50 ton
Sour gas	P2 ontvlambaar gas drempels: lage 10 ton en hoge 50 ton
Raw Hydrogen en Hydrogen	Met name genoemde stof drempels: lage 5 ton en hoge 50 ton
Carbonmonoxide CO	CLP ingedeeld met: H220; H280; H331; H360d; H372 Op basis daarvan zijn van toepassing: P2 ontvlambaar gas - drempels: lage 10 ton en hoge 50 ton H2 acuut toxisch - drempels: lage 50 en hoge 200  Worst-case (laagste drempelwaarden) wordt CO geplaatst in P2 ontvlambaar gas drempels: lage 10 ton en hoge 50 ton
Ammonia 24% Liquid NH3	CLP ingedeeld met: H314; H318; H335; H400; H411 Op basis daarvan zijn van toepassing: E1 Gevaar voor aquatisch milieu - drempels: lage 100 ton en hoge 200 ton E2 Gevaar voor aquatisch milieu - drempels: lage 200 en hoge 500 Worst-case (laagste drempelwaarden) wordt ammoniak oplossing 24%  geplaatst in E1 gevaar voor aquatisch milieu drempels: lage 100 ton en hoge 500 ton
Natronloog 50% oplossing	CLP ingedeeld met H314; H318; H402 Deze eigenschappen leiden niet tot een indeling in een Seveso III categorie. De stof is niet relevant voor brzo aanwijzing
Zuurstof vloeibaar	Met name genoemde stof drempels: lage 200 ton en hoge 2000 ton
Salpeterzuur <65%	CLP ingedeeld met: H272; 314 Op basis daarvan zijn van toepassing: P8 OXIDERENDE VLOEISTOFFEN EN VASTE STOFFEN Oxiderende vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, of Oxiderende vaste stoffen van categorie 1, 2 of 3 Drempels: lage 50 ton en hoge 200 ton
Chloorbleekloog 12,5%	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 5%) met H314; H400 Op basis daarvan zijn van toepassing: E1 Gevaar voor aquatisch milieu - drempels: lage 100 ton en hoge 200 ton
Zwavelzuur	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 15%) met H335 De stof is niet relevant voor brzo aanwijzing
HCL oplossing (zoutzuur) 30%	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 25%) met H314; H400 Op basis daarvan zijn van toepassing: E1 Gevaar voor aquatisch milieu drempels: lage 100 ton en hoge 200 ton
Azijnzuur	CLP ingedeeld (Bijlage VI > 90%) met H226; H314 Op basis daarvan zijn van toepassing: P5c ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die niet onder P5a en P5b vallen drempels: lage 5000 ton en hoge 50000 ton
Overige WWT chemicalien Overig (LC50/rat/1 uur >=101 mg/m3).	Geen H-zinnen bekend. Niet meegerekend

Aanvullende informatie (indicatie voor indeling)				CATEGORIËN GEVAARLIJKE STOFFEN, CONFORM SEVESO II, BIJLAGE I, DEEL 1																			
Rizicoren	CLP-symbool	ADR-klasse	Categorie gevaarlijke stof	Informatie uit Seveso II			Let op! Aantekening in Seveso II				Indeling Seveso III (deel en stofnummer)		Drempelwaarde		2% van lage drempelwaarde		Bedrijfsinformatie		Stap 1: stofselectie		Stap 2: toetsing aan drempelwaarden		Sommatie (stap 3) noodzakelijk? (zie sheet 'resultaat stap 1 en 2')
				Laag	Hoog	2% van lage drempelwaarde	Laag	Hoog	Laag	Hoog	Maximaal aanwezige hoeveelheid	2% van de lage drempelwaarde	Beveidt de stof zich op een zodanige plaats in de inrichting dat deze de oorzaak kan zijn van een	Stof geselecteerd om mee te nemen in stap 2?	Laag	Hoog							
220, 221	02/1	2.1	P2 ONTVLAMBARE GASSEN Ontvlambare gasen van categorie 1 of 2	(-)	(-)	(-)	Deel 1, P2	Deel 1, P2	10	50	0,2	200	12,27	ja	ja	ja	ja	1,23	0,25	(-)	(-)		
225, 226	02	3, 6.3, 8	P2c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die niet onder P2a en P2b vallen	(-)	(-)	(-)	Deel 1, P2c	Deel 1, P2c	5000	50000	100	100000	5,00	nee	ja	ja	ja	0,00	0,00	(-)	(-)		
271, 272	03	5.1, 1 of 8	P6 OXIDERENDE VLOEISTOFFEN VASTE STOFFEN Oxiderende vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, of Oxiderende vaste stoffen van categorie 1, 2 of 3	(-)	(-)	(-)	Deel 1, P6	Deel 1, P6	50	200	1	1000	5,00	ja	ja	ja	ja	0,10	0,03	(-)	(-)		
400, 410	09	9 (UN 3077) [oxidator milieugevaarlijk]	E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acute 1 of chronisch 1	(-)	(-)	(-)	Deel 1, E1	Deel 1, E1	100	200	2	2000	40,33	ja	ja	ja	ja	0,40	0,20	(-)	(-)		

MET NAAM GENOEMDE GEVAARLIJKE STOFFEN, CONFORM SEVESO II, BIJLAGE I, DEEL 2																			
Aanvullende informatie			Informatie uit Seveso III				Bedrijfsinformatie				Stap 1: stofselectie		Stap 2: toetsing aan drempelwaarden		Benodigde informatie t.b.v. sommatie (stap 3)				
CAS-nummer	Hazard Class and Category Code(s)	Indeling	Hazard Statement Code(s)	Met naam genoemde gevaarlijke stof	Indeling Seveso III (deel en stofnummer)			Drempelwaarde		2% van lage drempelwaarde		Maximaal aanwezige hoeveelheid	Overschrijding 2% van de lage drempelwaarde?	Overschrijdingsfactor		Stap 3 noodzakelijk? (zie sheet 'resultaat stap 1 en 2')	Gezondheid	Fysisch	Milieu
					Laag	Hoog	2% van lage drempelwaarde	Laag	Hoog										
1333-740	Press.Gas Flam.Gas 1	220	05-nov-15	Watersstof	Deel 2, 15	Deel 2, 15	5	50	0,1	100	4,33	ja	0,9	0,1	(-)	Nee	Ja	Nee	
67-56-1	Flam.Liq.2 Acute Tox. 3 (swallowed) Acute Tox. 3 (skin) Acute Tox. 3 (inhalad) STOT SE 1	225 301 311 331 370**	05-nov-15	Methanol	Deel 2, 22	Deel 2, 22	500	5000	10	10000	220	ja	0,4	0,0	(-)	Ja	Ja	Nee	
7782-44-7	Press.Gas Ox.Gas 1	270	05-nov-15	Zuurstof	Deel 2, 25	Deel 2, 25	200	2000	4	4000	200	ja	1,0	0,10	(-)	Nee	ja	Nee	
													1,0	0,1		0,04	2,31	0,00	
																0,04	0,23	0,00	

RESULTAAT STAP 1 & 2 (selectie stoffen en toetsing aan drempelwaarden)				
Onderdeel	Maximale overschrijdingsfactor		Beoordeling	Sommatie (stap 3) noodzakelijk?
	Laag	Hoog		
(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Deel 1: Categorieën gevaarlijke stoffen	1,23	0,25	Stap 3 uitvoeren	ja
Deel 2: Met naam genoemde gevaarlijke stoffen	1,00	0,10		

RESULTAAT STAP 3 (sommatie)													
Gezondheid	Fysisch	Milieu	Stofindeling van stoffen uit deel 1 (stofcategorieën)	Stofindeling van stoffen uit deel 2 (met naam genoemde gevaarlijke stoffen)	Sommatie deel 1		Sommatie deel 2		Sommatie deel 1 en 2		Sommatie ≥ 1		Conclusie Brzo-toetsing
					Laag	Hoog	Laag	Hoog	Laag	Hoog	Laag	Hoog	
(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Gezondheid	H1, H2, H3			Acute toxiciteitscategorie 1, 2 of 3 (inademingsblootstellingsroutes) of STOT SE categorie 1	0,00	0,00	0,44	0,04	0,44	0,04			
Fysisch	P1 t/m P8			ontplofbare stoffen, ontvlambare gasen, ontvlambare aerosolen, oxiderende gasen, ontvlambare vloeistoffen, zelfontledende stoffen en mengsels, organische peroxiden, pyrofore vloeistoffen en vaste stoffen, oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen	1,33	0,27	2,31	0,23	3,63	0,50	Ja	Nee	Lagedrempelinrichting
Milieu	E1 en E2			gevaarlijk voor het aquatisch milieu, acute categorie 1, chronische categorie 1 of chronische categorie 2 vallen,	0,40	0,20	0,00	0,00	0,40	0,20			
									Maximale waarde:		3,6	0,50	