

## Bijlage 15: Informatiebladen / material safety data sheets (MSDS)

### Inleiding

Lyondell Chemie Nederland B.V. (verder: LCNBV) heeft het voornemen om haar caustic waste water (CWW, looghoudend afvalwater) en twee brandbare stromen zelf te verwerken. Voor dit initiatief van LCNBV is een milieueffectrapport (MER) vereist op basis van categorie 18.2 van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage, namelijk het verbranden of chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen.

In het MER worden naast de voorgenomen activiteit verschillende alternatieven beschreven voor de verwerking van het CWW op de locatie van LCNBV op de Maasvlakte:

Het MER dient als ondersteunend document voor de besluitvorming tot het verlenen van de Wabo- en Waterwetvergunning en verschaft belanghebbenden informatie over het voornemen en de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Hiertoe behoren onder andere de gevolgen voor het oppervlaktewater, de externe veiligheid, de effecten op de luchtkwaliteit, geluid en de gevolgen voor natuur.

Voor een aantal thema's zijn uitgebreide studies uitgevoerd waarvoor aparte rapportages zijn opgesteld die een bijlage vormen van het MER.

In deze bijlage zijn de informatiebladen opgenomen van de te verwerken afvalstromen, namelijk:

- Caustic waste water: Safety Data Sheet, 14 pagina's;  
gevaarkaart, 2 pagina's
- Brandbare afvalstroom ARCRU: gevaarkaart, 2 pagina's
- Brandbare afvalstroom RFO-637: gevaarkaart, 2 pagina's

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

### 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

#### 1.1 Product identifier

Trade name : CAUSTIC WASTE WATER  
Synonyms : POSM caustic waste water  
Substance name : POSM caustic waste water

#### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses : Energy recovery.

#### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

**Company**  
Lyondell Chemie  
Nederland, B.V.  
Delftseplein 27E  
3013 AA Rotterdam  
Netherlands

**Telephone** 31 (0) 10 275 55 00  
**Registration number** N/A (WASTE)

#### 1.4 Emergency telephone

**Emergency telephone**  
+32 3 575 1235

**Poison Center:**  
National Poisons  
Information Center  
(NVIC)  
NL: +31 30 274 8888  
24 hours all days

E-mail address : product.safety@lyb.com  
Responsible/issuing person

### 2. Hazards identification

#### 2.1 Classification of the substance or mixture

##### Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Corrosive to Metals  
Skin corrosion  
Serious eye damage

Category 1: H290  
Category 1A: H314  
Category 1: H318

#### 2.2 Label elements

##### Labeling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010

lyondellbasell

Gen. Variant: SDS\_NL

## CAUSTIC WASTE WATER

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

Hazard pictograms :



Signal Word : Danger

Hazard Statements : H290 May be corrosive to metals.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
Percent of unknown acute toxicity in the mixture: ≤ 20%

Precautionary Statements : **Prevention:**  
P234 Keep only in original container.  
P260 Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapors/ spray.  
P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

**Response:**

P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.  
P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor/ physician.  
P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

**Storage:**

P405 Store locked up.

### 2.3 Other hazards

This mixture contains no substance considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).  
This mixture contains no substance considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

## 3. Composition/information on ingredients

### 3.2 Mixtures

#### Ingredients

Chemical Name	CAS-No. EC-No.	Classification (67/548/EEC)	Classification (REGULATION (EC) No	Weight %
---------------	-------------------	--------------------------------	--	----------

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



Gen. Variant: SDS\_NL

## CAUSTIC WASTE WATER

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

			1272/2008)	
Water	7732-18-5	Not Classified	Not Classified	80.0 - 90.0 %
Organic sodium salts	N/A	Not Classified	Not Classified	10.0 - 15.0 %
Sodium and sodium salts	N/A	C; R35	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314	3.0 - 7.0 %
Organic peroxides	N/A	Not Classified	Not Classified	<0.025 %

### 4. First aid measures

#### 4.1 Description of first-aid measures

- General advice : Consult a physician/doctor if necessary.  
Take proper precautions to ensure your own health and safety before attempting rescue and providing first aid.  
Show this material safety data sheet to the doctor in attendance.  
Do not leave the victim unattended.
- If inhaled : Move the exposed person to fresh air at once. If breathing has stopped, perform artificial respiration. When breathing is difficult, properly trained personnel may assist the affected person by administering oxygen. Keep the affected person warm and at rest. Get medical attention immediately.
- In case of skin contact : Immediately flush affected area with plenty of water while removing contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reuse. If irritation persists, get medical attention.
- In case of eye contact : Immediately flush eyes thoroughly with plenty of water and continue flushing for at least 15 minutes.  
Continue to rinse eye with clean water for 20-30 minutes, retracting eyelids often.  
Get medical care, preferably an ophthalmologist, urgently.
- If swallowed : If victim is conscious and alert, give 2-4 cupful's of milk or water.  
Never give anything by mouth to an unconscious person.  
Do not induce vomiting because of corrosive effects.  
Obtain emergency medical attention.

#### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Symptoms : corrosive effects

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



Gen. Variant: SDS\_NL

## CAUSTIC WASTE WATER

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

Hazards : Causes severe skin burns and eye damage.  
Causes damage to organs.

### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment : Do not induce vomiting because of corrosive effects.  
Treat symptomatically.  
Treatment of overexposure should be directed at the control of symptoms and the clinical condition of the patient.

## 5. Fire-fighting measures

### 5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : SMALL FIRE: Use dry chemicals, CO<sub>2</sub>, water spray or alcohol-resistant foam. LARGE FIRE: Use water spray, water fog or alcohol-resistant foam.

Unsuitable extinguishing media : Do not use solid water stream.

### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during fire fighting : Airborne mists from this substance are a moderate fire and explosion hazard.  
Fight fire from maximum distance or use unmanned hose holders or monitor nozzles. Do not get water inside containers. Cool containers with flooding quantities of water until well after fire is out. Withdraw immediately in case of rising sound from venting safety devices or discoloration of tank. Always stay away from tanks engulfed in fire.

### 5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for fire-fighters : Wear an approved positive pressure self-contained breathing apparatus and firefighter turnout gear.  
Wear chemical protective clothing that is specifically recommended by the manufacturer. It may provide little or no thermal protection.  
Structural firefighters' protective clothing is recommended for fire situations ONLY; it is not effective in spill situations.

Further information : Evacuate area and fight from a maximum distance or use unmanned hose holders or monitor nozzles. Heat may generate flammable or explosive vapors; disperse with water spray or cover pooling liquid with foam. Containers can build up pressure if exposed to heat; cool with flooding quantities of water until well after fire is out. Withdraw immediately in case of rising sound from venting safety devices or discoloration of vessel. Always stay away from the ends of tanks.  
Fire may produce irritating, corrosive and/or toxic gases.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

### 6. Accidental release measures

#### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Do not touch or walk through spilled material.  
Evacuate personnel to safe areas.  
Wear recommended personal protective equipment.  
Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

#### 6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Do not allow contact with soil, surface or ground water.  
Clean contaminated floors and objects thoroughly while observing environmental regulations.  
Keep non-involved personnel away from the area of spillage.

#### 6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Contain spill with dike to prevent entry into sewers or waterways.  
For large spills, dike and pump into properly labeled containers for reclamation or disposal. For small spills, soak up with absorbent material and place in properly labeled containers for disposal.

#### 6.4 Reference to other sections

See section 8 for additional PPE information.  
See section 13 for disposal information.  
See Section 15: Regulatory Information.

### 7. Handling and storage

#### 7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : Containers, even those that have been emptied, will retain product residue and vapor and should be handled as if they were full. Do not eat, drink or smoke in areas where this material is used.  
After handling, always wash hands thoroughly with soap and water.  
Do not handle near heat, sparks, or flame. Avoid contact with incompatible agents. Use only with adequate ventilation/personal protection. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not enter storage area unless adequately ventilated. Metal containers involved in the transfer of this material should be grounded and bonded.

Fire-fighting class : Slightly combustible.

#### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

Requirements for storage areas and containers : Store containers in a cool, dry, ventilated, fire resistant area away from sources of ignition and incompatible materials. Keep container tightly closed and properly labeled.

### 7.3 Specific end use(s)

Specific use(s) : no data available

## 8. Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

#### Ingredients with workplace control parameters

Consult local authorities for acceptable exposure limits.

### 8.2 Exposure controls

#### Engineering measures

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits.

#### Personal protective equipment

Respiratory protection : When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators. For unknown vapor concentrations use a positive-pressure, pressure-demand, self-contained breathing apparatus (SCBA).

Hand protection : Wear chemical-resistant gloves with long cuffs (EN374 standard); leather gloves may be suitable.

Eye and face protection : Eye protection such as chemical splash goggles and/or face shield must be worn when possibility exists for eye contact due to splashing or spraying liquid, airborne particles, or vapor.

Skin and body protection : Appropriate protective clothing should be worn to prevent skin contact. The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010

lyondellbasell

## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

**Hygiene measures** : Selection of appropriate personal protective equipment should be based on an evaluation of the performance characteristics of the protective equipment relative to the task(s) to be performed, conditions present, duration of use, and the hazards and/or potential hazards that may be encountered during use.  
Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of any potential exposure.  
Use good personal hygiene practices.  
Wash hands before eating, drinking, smoking, or using toilet facilities.  
Take off contaminated clothing and wash before reuse.

### Environmental exposure controls

**General advice** : See section 6.

## 9. Physical and chemical properties

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

**Appearance** : liquid

**Color** : colorless  
to  
light yellow

**Odor** : Odorless.

**Flash point** : < 98 °C

**Lower explosion limit** : Note: No Data Available.

**Upper explosion limit** : Note: No Data Available.

**Oxidizing properties** : No Data Available.

**Autoignition temperature** : Note: No Data Available.

**pH** : 11 - 12

**Melting point/freezing point** : -8 °C

**Boiling point/boiling range** : 101 °C

**Vapor pressure** : 21.32 hPa  
at 20 °C

**Density** : 1.04 g/cm<sup>3</sup>



# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



Gen. Variant: SDS\_NL

## CAUSTIC WASTE WATER

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

at 20 °C

Water solubility : Note: Complete (In All Proportions).

Partition coefficient: n-octanol/water : Note: No Data Available.

Viscosity, kinematic : 1.5 mm<sup>2</sup>/s

Relative vapor density : Note: No Data Available.

Explosive properties : Not applicable.

### 9.2 Other information

Conductivity : Note: Not applicable.

Oxidizing potential : Note: Not applicable.

Refractive index : Note: Not applicable.

## 10. Stability and reactivity

### 10.1 Reactivity

Will not occur.

### 10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

### 10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : Not expected to occur.

### 10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid : Rapid neutralization or concentration.

### 10.5 Incompatible materials

Materials to avoid : Strong acids.  
Strong oxidizing agents.  
Aluminum.  
Tin.  
Zinc.  
Reacts with aluminum.

### 10.6 Hazardous decomposition products

Thermal decomposition : Note: Hazardous decomposition products formed under fire conditions., Sodium oxides

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

### 11. Toxicological information

#### 11.1 Information on toxicological effects

**Product Summary** : The below given information is based on the assessment of the product including impurities.

No additional toxicology information is available for this material.

Percent of unknown acute toxicity in the mixture:  $\leq 20\%$

#### Acute toxicity

##### Acute oral toxicity

: No data available.  
If ingested may cause corrosion of gastrointestinal tract.

##### Acute inhalation toxicity

: no data available  
If inhaled, may cause corrosion to the respiratory tract.

##### Acute dermal toxicity

: no data available  
Corrosive to skin.

##### Skin corrosion/irritation

: Classified  
Causes severe skin burns and eye damage.

##### Serious eye damage/eye irritation

: Classified  
Causes serious eye damage.

##### Respiratory or skin sensitization

: Respiratory sensitization  
Not classified  
no data available  
  
: Skin sensitization  
Not classified  
no data available

#### Chronic toxicity

##### Carcinogenicity

: Not classified  
no data available

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

Germ cell mutagenicity : Not classified  
no data available

### Reproductive toxicity

Effects on fertility / : Not classified  
Effects on or via lactation : no data available

Effects on Development : Not classified  
no data available

### Target Organ Systemic Toxicant - Single exposure

: Not classified, no data available

### Target Organ Systemic Toxicant - Repeated exposure

: Not classified, no data available

Aspiration hazard : Substance is not a hydrocarbon, not classified

## 12. Ecological information

### 12.1 Toxicity

Toxicity to fish :  
no data available

Toxicity to daphnia and : no data available  
other aquatic invertebrates

Toxicity to algae : no data available

Toxicity to bacteria : no data available

Toxicity to fish (Chronic : no data available  
toxicity)

Toxicity to daphnia and : no data available  
other aquatic invertebrates  
(Chronic toxicity)

### 12.2 Persistence and degradability

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



Gen. Variant: SDS\_NL

## CAUSTIC WASTE WATER

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

**Biodegradability** : Not applicable.

### 12.3 Bioaccumulative potential

**Bioaccumulation** : This material is not expected to bioaccumulate.

### 12.4 Mobility in soil

**Distribution among environmental compartments** : Stability in water  
Miscibility with water indicates high mobility: released material is expected to partition mainly into surface or ground waters.

: Stability in soil  
no data available

**Additional advice** : No additional information available.  
**Environmental fate and pathways**

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

This mixture contains no substance considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).  
This mixture contains no substance considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

### 12.6 Other adverse effects

**Additional ecological information** : No additional information available.

## 13. Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

**Product** : Recycle if possible.  
Contaminated product, soil, water, container residues and spill cleanup materials may be hazardous wastes.  
Comply with applicable local, state or international regulations concerning solid or hazardous waste disposal and/or container disposal.

**Contaminated packaging** : Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

## 14. Transport information

**ADR**

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

UN number : 3267  
UN proper shipping name : CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
(SODIUM HYDROXIDE, OTHER SODIUM SALTS)  
Transport hazard class(es) : 8  
Packing group : III  
Classification Code : C7  
Hazard Identification Number : 80  
Labels : 8  
Tunnel restriction code : E  
Environmentally hazardous : no

### IMDG

UN number : 3267  
Description of the goods : CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
(SODIUM HYDROXIDE, OTHER SODIUM SALTS)  
Class : 8  
Packing group : III  
Labels : 8  
EmS Number 1 : F-A  
EmS Number 2 : S-B  
Marine pollutant : no

### RID

UN number : 3267  
Description of the goods : CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
(SODIUM HYDROXIDE, OTHER SODIUM SALTS)  
Transport hazard class(es) : 8  
Packing group : III  
Classification Code : C7  
Hazard Identification Number : 80  
Labels : 8  
Environmentally hazardous : no

### IATA

: Not Supported  
: If transportation information is required, please contact  
Logistics Compliance at:  
dangerousgoods@lyondellbasell.com

## 15. Regulatory information

### 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Water contaminating class : WGK 1 slightly water endangering  
(Germany)

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

### REACH status

If the product has been purchased from any company of the LyondellBasell group of companies registered in the European Union, we confirm that all substances in this preparation have been pre-registered or, where required under REACH, registered, and that we have the intention to proceed with their registration in accordance with the deadlines set forth in REACH. (Regulation (EU) No. 1907/2006)

### Other international regulations

#### Global Inventory Status

The ingredients of this product are compliant with the following chemical inventory requirements or exemptions.

\*Additional Explanatory Status Statements follow the table, as necessary.

Country/Region	Inventory	Status Description
Australia	AICS	Not Determined
Canada	DSL	Not Determined
China	IECSC	Not Determined
Europe	REACH	See REACH Compliance Statement
Japan	ENCS	Not Determined
Korea	KECI	Not Determined
New Zealand	NZIoC	Not Determined
Philippines	PICCS	Not Determined
United States of America	TSCA	Not Determined
Taiwan	TCSCA	Not Determined

Contact [product.safety@lyb.com](mailto:product.safety@lyb.com) for additional global inventory information.

### 15.2 Chemical Safety Assessment

A Chemical Safety Assessment is not required for this substance.

### 16. Other information

#### Material safety datasheet sections which have been updated:

Updated format First Edition July 2 2015

#### Full text of R-phrases referred to under sections 2 and 3

R35 Causes severe burns.

#### Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.

H290 May be corrosive to metals.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
H318 Causes serious eye damage.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 and No. 453/2010



## CAUSTIC WASTE WATER

Gen. Variant: SDS\_NL

Version 1.0

Revision Date 07/07/2015

Print Date 10/01/2015

SDS No.: BE9028

### Disclaimer

Multiple legal entities and registration numbers may be displayed in Section 1. The Recipient shall refer to the shipping documents to identify the legal entity that supplied this product.

This document is generated for the purpose of distributing health, safety, and environmental data.

Information is correct to the best of our knowledge at the date of the SDS publication.

It is not a specification sheet nor should any displayed data be construed as a specification.

Before using a product sold by a company of the LyondellBasell family of companies, users should make their own independent determination that the product is suitable for the intended use and can be used safely and legally. SELLER MAKES NO WARRANTY; EXPRESS OR IMPLIED (INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY WARRANTY) OTHER THAN AS SEPARATELY AGREED TO BY THE PARTIES IN A CONTRACT.

This product(s) may not be used in:

(i) any U.S. FDA Class I, Health Canada Class I, and/or European Union Class I medical devices, without prior notification to Seller for each specific product and application; or (ii) the manufacture of any of the following, without prior written approval by Seller for each specific product and application: U.S. FDA Class II Medical Devices; Health Canada Class II or Class III Medical Devices; European Union Class II Medical Devices; film, overwrap and/or product packaging that is considered a part or component of one of the aforementioned medical devices; packaging in direct contact with a pharmaceutical active ingredient and/or dosage form that is intended for inhalation, injection, intravenous, nasal, ophthalmic (eye), digestive, or topical (skin) administration; tobacco related products and applications, electronic cigarettes and similar devices, and pressure pipe or fittings that are considered a part or component of a nuclear reactor. Additionally, the product(s) may not be used in: (i) U.S. FDA Class III Medical Devices; Health Canada Class IV Medical Devices; European Class III Medical Devices; (ii) applications involving permanent implantation into the body; (iii) life-sustaining medical applications; and (iv) lead, asbestos or MTBE related applications. All references to U.S. FDA, Health Canada, and European Union regulations include another country's equivalent regulatory classification.

Alkylate, Duopac, Duoprime, Filmex, MPDIOL, Polymeg, SAA-100, SAA-101, TBAC, Tebol, T-Hydro, and Tufflo are trademarks owned or used by the LyondellBasell family of companies.

The presentation of numerical data, such as that used for physical and chemical properties and toxicological values, is expressed using a comma (,) to separate digits into groups of three and a period (.) as the decimal marker. For example, 1,234.56 mg/kg = 1 234,56 mg/kg.

**CAUSTIC WASTE WATER**
**Gevaarsidentificatie en Etikettering**

<b>Chemische naam</b>	CAUSTIC WASTE WATER (Productnaam)	<b>Cas nr</b>	Eric 8-06
<b>Formule</b>			
<b>CLP</b>		<b>NFPA</b>	<b>ADR</b>
<b>Signaalwoord</b>	Gevaar		Interne classificatie BIG

<b>Wettelijke grenswaarde</b>	<b>Indicatieve grenswaarde</b>
<b>Interventiewaarden</b>	<b>Reukgrens</b>
VRW	
AGW	
LBW	
<b>H Zin:</b> H314	<b>P Zin:</b> P280 - P260 - P304 + P340 - P303 + P361 + P353 - P305 + P351 + P338 - P301 + P330 + P331

**Fysische en chemische eigenschappen**

<b>Aggregatietoestand</b>	Vloeistof	<b>Geur</b>	Reukloos
<b>Kleur</b>	Kleurloos tot licht geel	<b>Kookpunt</b>	101 °C
<b>Dampspanning</b>	16 mm Hg (20 °C)	<b>Smeltpunt</b>	-8 °C
<b>Rel. dampdichtheid (lucht=1)</b>		<b>Relatieve molecuulmassa</b>	
<b>Rel. dichtheid (water=1)</b>	(20 °C) 1.0	<b>Omrekeningsfactor mg/m<sup>3</sup> naar ppm</b>	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	Volledig	<b>Vlampunt</b>	<98 °C
<b>Explosiegrens onder - boven</b>		<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	

**Brand en explosie**

<b>Brand en explosiegevaar</b>	Brandgevaarlijk.
<b>Blusmiddelen</b>	Verneveld water. Alcoholbestendig schuim. BC-poeder.
<b>Speciale instructies</b>	Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen. Rekening houden met toxisch bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen.
<b>Gevaarlijke ontbindingsproducten/reacties</b>	Bij verbranding: vorming van CO en CO <sub>2</sub> .

**Toxicologische gegevens**

<b>Carc-classificatie</b>		<b>LC50 inhalatie rat (ppm/4u)</b>	
<b>Mut-classificatie</b>		<b>LD50 oraal rat</b>	
<b>Repr-classificatie</b>		<b>LD50 dermaal rat</b>	
<b>Chronische effecten</b>	Geen effecten bekend.		

**Acute effecten en symptomen**

<b>Na contact met de ogen</b>	Bijtend voor de ogen. Corrosie van het oogweefsel.
<b>Na contact met de huid</b>	Bijtend voor de huid. Etswonden/corrosie van de huid.
<b>Bij inademing</b>	Geen effecten bekend.
<b>Bij inslikken</b>	Misselijkheid. Braken. Brandwonden maag-darmslijmvliezen.

**Preventie en persoonlijke bescherming**

<b>Speciale voorzorgsmaatregelen</b>	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Afval niet in de gootsteen lozen. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.
<b>Huid</b>	Corrosiebestendige kleding. Handschoenen.
<b>Ogen</b>	Gelaatsscherm.
<b>Ademhaling</b>	Bij hoge damp-/gasconcentratie: gasmasker met filtertype A.

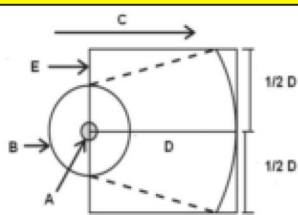


**EHBO en behandeling**

<b>Oogcontact</b>	Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen.
<b>Huidcontact</b>	Onmiddellijk 15 min. met veel water spoelen of douchen. Indien kleding vastzit aan de huid: niet verwijderen. Wonden steriel afdekken. Arts/medische dienst raadplegen.
<b>Inademing</b>	Breng het slachtoffer in de frisse lucht.
<b>Inslikken</b>	Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Niet laten braken. Onmiddellijk arts/medische dienst raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

**Spill Response**

Scope: spill groter dan 50kg

**Zone bepaling**

A: Lek  
 B: Eerste afbakeningszone  
 C: Windrichting  
 D: Benedenwindse afstand  
 E: Benedenwindse zone

Kleine spills: Verpakkingen tot 200 L  
 - Enkelvoudige kleine lekkage

Grote spills: Verpakkingen groter dan 200 L - Lekkage aan meerdere verpakkingen

<b>ERG - Card</b>	153
<b>UN-nummer</b>	3267
<b>Naam</b>	SUBSTANCES - TOXIC and/or CORROSIVE (Combustible)
<b>Openbare veiligheid</b>	Baken als onmiddellijke voorzorgsmaatregel het geloosde of weggelekte product af in een straal van 50 meter voor vloeistoffen en in een straal van minstens 25 meter voor vaste stoffen.
<b>Evacuatie bij lek</b>	Zie tabel 1 - Eerste afbakenings- en veiligheidsafstanden voor de aangegeven materialen. Voor de niet aangegeven materialen neemt u, waar nodig, een grotere afbakeningsafstand benedenwinds in acht dan die die vermeld staat onder "OPENBARE VEILIGHEID".
<b>Evacuatie bij groot lek</b>	
<b>Evacuatie bij brand</b>	Indien een tank, een wagon of een tankwagen bij een brand is betrokken, BAKEN het gebied dan AF in een straal van 800 meter. Overweeg een eerste evacuatie in een straal van 800 meter.

**Tabel1 - Situatie****Kleine****Grote****Maatregelen**

1. Gevarenzone afbakenen
2. Geen open vuur
3. Vaten gesloten houden
4. Verontreinigde kleding reinigen
5. Bij groot lek of in afgesloten ruimte: evacuatie overwegen

**Tweede prioriteit**

1. Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen
2. Lek dichten, toevoer afsluiten
3. Morsvloeistof indammen

**Nazorg**

1. Morsvloeistof absorberen in inert absorptiemiddel
2. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten
3. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen
4. Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken
5. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen

**ARCRU BOTTEMS**
**Gevaarsidentificatie en Etikettering**

<b>Chemische naam</b>	ARCRU BOTTEMS (Productnaam)	<b>Cas nr</b>	Eric 8-16
<b>Formule</b>		<b>NFPA</b>	Interne classificatie BIG
<b>CLP</b>	  <b>Signaalwoord</b> Gevaar	<b>ADR</b>	 

<b>Wettelijke grenswaarde</b>	<b>Indicatieve grenswaarde</b>
<b>Interventiewaarden</b> VRW AGW LBW	<b>Reukgrens</b>
<b>H Zin:</b> H226 - H314	<b>P Zin:</b> P210 - P280 - P260 - P304 + P340 - P303 + P361 + P353 - P305 + P351

**Fysische en chemische eigenschappen**

<b>Aggregatietoestand</b>	Vloeistof	<b>Geur</b>	Prikkelende/stekende geur
<b>Kleur</b>	Donker	<b>Kookpunt</b>	(760 mm Hg) 135 °C
<b>Dampspanning</b>		<b>Smeltpunt</b>	
<b>Rel. dampdichtheid (lucht=1)</b>		<b>Relatieve molecuulmassa</b>	
<b>Rel. dichtheid (water=1)</b>	(25 °C) 1.0	<b>Omrekeningsfactor mg/m<sup>3</sup> naar ppm</b>	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	oplosbaar	<b>Vlampunt</b>	45 - 70 °C
<b>Explosiegrens onder - boven</b>		<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	

**Brand en explosie**

<b>Brand en explosiegevaar</b>	Ontvlambaar. Kan ontsteken door vonken. Verspreiden van gas/damp langs de grond: ontstekingskans. Kan ontsteken
<b>Blusmiddelen</b>	Verneveld water. Alcoholbestendig schuim. BC-poeder.
<b>Speciale instructies</b>	Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen. Lading niet verplaatsen indien aan hitte blootgesteld. Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met toxisch bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of
<b>Gevaarlijke ontbindingsproducten/reacties</b>	Bij verhitting: vorming van bijtende/brandbare gassen/dampen (azijnzuurdampen). Bij verbranding: vorming van CO en

**Toxicologische gegevens**

<b>Carc-classificatie</b>		<b>LC50 inhalatie rat (ppm/4u)</b>	
<b>Mut-classificatie</b>		<b>LD50 dermaal rat</b>	
<b>Repr-classificatie</b>		<b>LD50 oraal rat</b>	
<b>Chronische effecten</b>	Geen effecten bekend.		

**Acute effecten en symptomen**

<b>Na contact met de ogen</b>	Bijtend voor de ogen. Corrosie van het oogweefsel. Blijvend oogletsel. Blindheid.
<b>Na contact met de huid</b>	Bijtend voor de huid. Etswonden/corrosie van de huid. Weefselvernietiging.
<b>Bij inademing</b>	Irritatie luchtwegen. Hoesten. BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES: Corrosie bovenste luchtwegen.
<b>Bij inslikken</b>	Brandwonden maag-darmslijmvliezen.

**Preventie en persoonlijke bescherming**

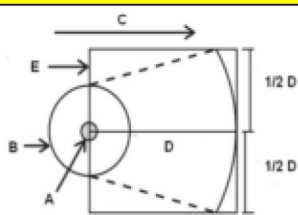
<b>Speciale voorzorgsmaatregelen</b>	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Afval niet in de gootsteen lozen. Niet met perslucht overpompen. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.
<b>Huid</b>	Corrosiebestendige kleding. Handschoenen.
<b>Ogen</b>	Nauwaansluitende bril.
<b>Ademhaling</b>	Gasmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde.

**EHBO en behandeling**

<b>Oogcontact</b>	Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen.
<b>Huidcontact</b>	Onmiddellijk 15 min. met veel water spoelen of douchen. Indien kleding vastzit aan de huid: niet verwijderen. Wonden steriel afdekken. Arts/medische dienst raadplegen.
<b>Inademing</b>	Breng het slachtoffer in de frisse lucht.
<b>Inslikken</b>	Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Niet laten braken. Onmiddellijk arts/medische dienst raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

**Spill Response**

Scope: spill groter dan 50kg

**Zone bepaling**

A: Lek  
 B: Eerste afbakeningszone  
 C: Windrichting  
 D: Benedenwindse afstand  
 E: Benedenwindse zone

Kleine spills: Verpakkingen tot 200 L  
 - Enkelvoudige kleine lekkage

Grote spills: Verpakkingen groter dan 200 L - Lekkage aan meerdere verpakkingen

<b>ERG - Card</b>	132
<b>UN-nummer</b>	2920
<b>Naam</b>	FLAMMABLE LIQUIDS - CORROSIVE
<b>Openbare veiligheid</b>	Baken als onmiddellijke voorzorgsmaatregel het geloosde of weggelekte product af in een straal van minstens 50 meter.
<b>Evacuatie bij lek</b>	Zie tabel 1 - Eerste afbakenings- en veiligheidsafstanden voor de aangegeven materialen. Voor de niet aangegeven materialen neemt u, waar nodig, een grotere afbakeningsafstand benedenwinds in acht dan die die vermeld staat onder "OPENBARE VEILIGHEID".
<b>Evacuatie bij groot lek</b>	
<b>Evacuatie bij brand</b>	Indien een tank, een wagon of een tankwagen bij een brand is betrokken, BAKEN het gebied dan AF in een straal van 800 meter. Overweeg een eerste evacuatie in een straal van 800 meter.

**Tabel1 - Situatie**

Kleine

Grote

**Maatregelen**

1. Boven de wind blijven
2. Gevarezone afbakenen
3. Evacuatie overwegen
4. Geen open vuur en vonken
5. Vonkvrije/explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken
6. Verontreinigde kleding reinigen

**Tweede prioriteit**

1. Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen
2. Lek dichten, toevoer afsluiten
3. Morsvloeistof indammen
4. Verdamping trachten te beperken
5. Niet met perslucht overpompen

**Nazorg**

1. Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel o.a.: droog zand/aarde
2. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten
3. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen
4. Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken
5. Niet met perslucht overpompen
6. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen

**Gevaarsidentificatie en Etikettering**

<b>Chemische naam</b>	RFO 637 (Productnaam)	<b>Cas nr</b>	
<b>Formule</b>		<b>Eric</b>	
<b>CLP</b>		<b>NFPA</b>	<b>ADR</b>
<b>Signaalwoord</b>	Gevaar	<b>Interne classificatie BIG</b>	

<b>Wettelijke grenswaarde</b>	<b>Indicatieve grenswaarde</b>
<b>Interventiewaarden</b>	<b>Reukgrens</b>
VRW	
AGW	
LBW	
<b>H Zin:</b> H315 - H318	<b>P Zin:</b> P280 - P264 - P310 - P321 - P302 + P352 - P305 + P351 + P338

**Fysische en chemische eigenschappen**

<b>Aggregatietoestand</b>	Vloeistof	<b>Geur</b>	Aromatische geur
<b>Kleur</b>	Donker		Bloemengeur
<b>Dampspanning</b>	<1 mm Hg (020 °C)	<b>Kookpunt</b>	>202 °C
<b>Rel. dampdichtheid (lucht=1)</b>	>2 ()	<b>Smeltpunt</b>	
<b>Rel. dichtheid (water=1)</b>	1.1	<b>Relatieve molecuulmassa</b>	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	emulgeerbaar	<b>Omrekeningsfactor mg/m<sup>3</sup> naar ppm</b>	
<b>Explosiegrens onder - boven</b>		<b>Vlampunt</b>	>93.5 °C
		<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	

**Brand en explosie**

<b>Brand en explosiegevaar</b>	Brandbaar. Geen gegevens beschikbaar i.v.m. direct explosiegevaar.
<b>Blusmiddelen</b>	Verneveld water. Alcoholbestendig schuim. BC-poeder.
<b>Speciale instructies</b>	Geen specifieke blusinstructies vereist.
<b>Gevaarlijke ontbindingsproducten/reacties</b>	Bij verbranding: vorming van CO en CO <sub>2</sub> .

**Toxicologische gegevens**

<b>Carc-classificatie</b>		<b>LD50 dermaal rat</b>	
<b>Mut-classificatie</b>		<b>LC50 inhalatie rat (ppm/4u)</b>	
<b>Repr-classificatie</b>		<b>LD50 oraal rat</b>	
<b>Chronische effecten</b>	Geen effecten bekend.		

**Acute effecten en symptomen**

<b>Na contact met de ogen</b>	Bijtend voor de ogen. Gevaar voor ernstig oogletsel. Corrosie van het oogweefsel. Ontsteking/aantasting oogweefsel.
<b>Na contact met de huid</b>	Irriterend voor de huid. Prikkeling/irritatie van de huid.
<b>Bij inademing</b>	BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES: Misselijkheid. Duizeligheid. Braken. Verwarring. Bewustzijnsstoornissen.
<b>Bij inslikken</b>	Geen effecten bekend.

**Preventie en persoonlijke bescherming**

<b>Speciale voorzorgsmaatregelen</b>	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.
<b>Huid</b>	Beschermkleding. Handschoenen.
<b>Ogen</b>	Gelaatsscherm.
<b>Ademhaling</b>	Gasmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde.

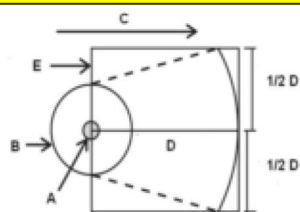
## EHBO en behandeling

<b>Oogcontact</b>	Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen.
<b>Huidcontact</b>	Onmiddellijk met veel water spoelen. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.
<b>Inademing</b>	Breng het slachtoffer in de frisse lucht.
<b>Inslikken</b>	Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Niet laten braken. Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

## Spill Response

Scope: spill groter dan 50kg

## Zone bepaling



- A: Lek  
B: Eerste afbakeningszone  
C: Windrichting  
D: Benedenwindse afstand  
E: Benedenwindse zone

Kleine spills: Verpakkingen tot 200 L  
- Enkelvoudige kleine lekkage

Grote spills: Verpakkingen groter dan 200 L - Lekkage aan meerdere verpakkingen

ERG - Card		
UN-nummer		
Naam		
Openbare veiligheid		
Evacuatie bij lek		
Evacuatie bij groot lek		
Evacuatie bij brand		

Tabel1 - Situatie

Kleine

Grote

## Maatregelen

1. Gevarenszone afbakenen
2. Geen open vuur
3. Verontreinigde kleding reinigen

## Tweede prioriteit

1. Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen
2. Lek dichten, toevoer afsluiten

## Nazorg

1. Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel
2. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten
3. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen