



24th July 2025

CORRIGENDUM NO. 2 TO TENDER

Refer: CPPP **Tender I.D No. MAT/CSH/0001/24-25/Uptime/Tr-3** dt. 16.07.2025

Bidders are hereby informed about the following additional details pertaining to the cargo.

- i) Dimensional details of Break-bulk cargo (Annexure 1)
- ii) Details of Oil / coolant contained inside the Containerised cargo/Break-bulk cargo (Annexure 2).

These shall be duly considered for submission of bids.

All other terms and Conditions of Tender including the Tender closing date remain unchanged.

For Cochin Shipyard Limited

अरविंद एम जे

ARAVIND M J

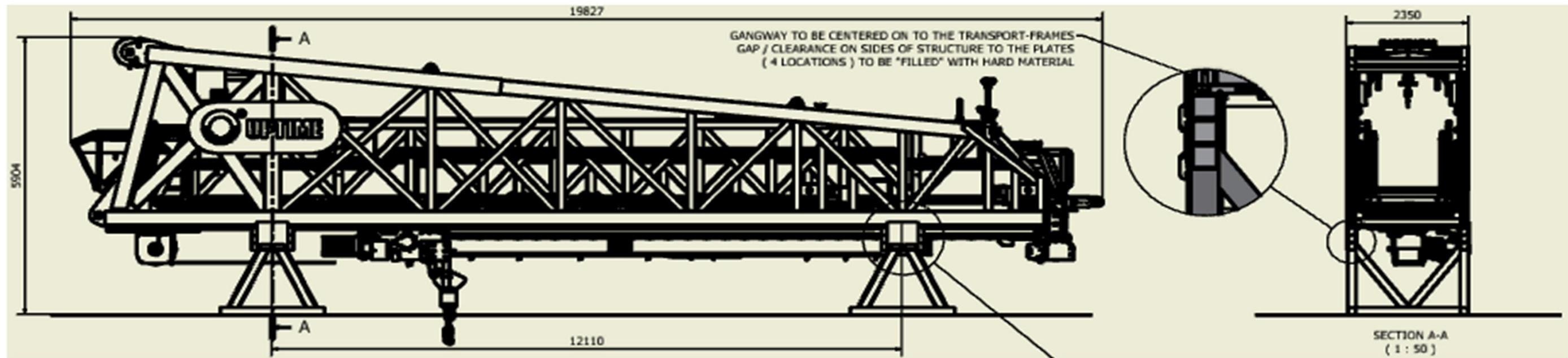
सहायक प्रबंधक / Assistant Manager

कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड

Cochin Shipyard Ltd.

कोच्ची / Kochi - 15





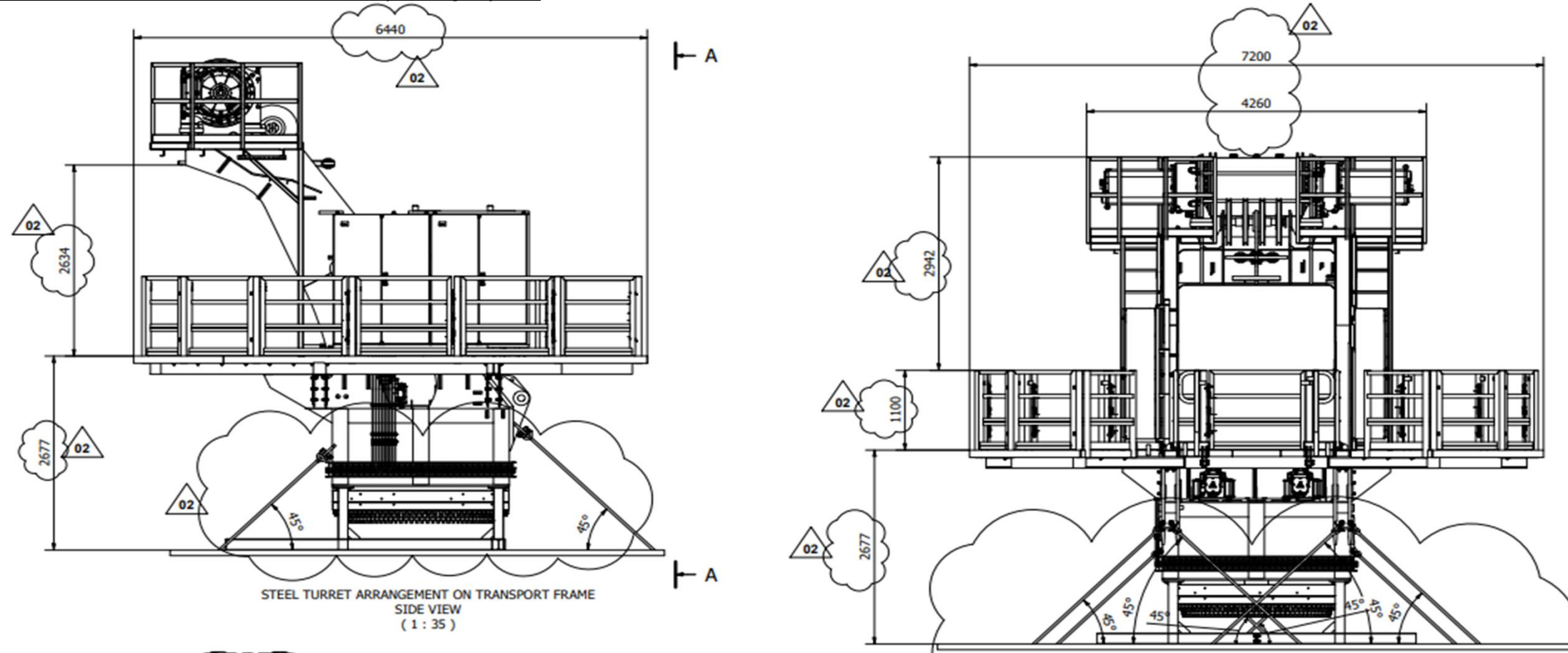
Length : 19827 mm

Width : 2350 mm

Height incl. support frames: 5904mm

Total Weight to lift : 25367 Kg

Break-bulk Item No. 2 - Steel Turret, Telescopic Gangway 30m



Maximum Diameter: 7200mm

Height : 6719mm

Total Weight to lift : 27500 Kgs

<u>Containerized Cargo</u>		
<u>SL NO.</u>	<u>ITEM</u>	<u>REMARKS</u>
1	Item 208471 (Transformers)	Contains no hazardous liquid
2	Item 207669 (Cooling Station)	Contains Coolant AdProLine G12++MSDS attached
Note:- Total weight of items for each container shall be approximately 25T		

<u>Break-bulk Cargo</u>					
<u>SL NO.</u>	<u>ITEM</u>	<u>REMARKS</u>			
1	Swing Cylinders	Filled with hydraulic oil HLP 46 and reservoirs are slightly pre-tensioned with nitrogen gas N2 (approximately 4 bar			
2	Slew gear & other equipments installed on Gangway	Oil used on these equipment is listed below.			
<u>EQUIPMENT</u>	<u>MAKER</u>	<u>MODEL NO</u>	<u>OIL TYPE SPECIFIED BY SUPPLIER</u>	<u>OIL CHOSEN BY UPTIME</u>	<u>OIL VOLUME</u>
CURSOR WINCH	Zollern	ZHP 4.29	DIN 51517 CLP 220	Mobil SHC Gear 220	2x 18 litres
CURSOR WINCH MOTOR	ABB	AMXE 160 LH12	N/A		
CURSOR WINCH BRAKE	Stromag	2HPB-45H	N/A		
HINGE CYLINDER	Hunger Hydraulik	K300 S140 H1000	Mineral oil HLP ISO VG46	Mobil Univis N46	15.4 litres
LUFFING WINCH	Zollern	ZHP 4.31 EG	DIN 51517 CLP 220	Mobil SHC Gear 220	2x 21 litres
LUFFING WINCH MOTOR	Oswald	MFS25.5-8WI			
LUFFING WINCH BRAKE	Stromag	4HPB-45H			
3/6T CRANE WINCH	Zollern	ZHP 4.24-EG=P=	SYNTH. CLP HC 220	Mobil SHC Gear 220	3.2 litres
3/6T CRANE WINCH MOTOR	ABB	AMXE 160 LH12			
TROLLEY GEAR	Zollern	ZHP 3.20-ST-FU=P=	SYNTH. CLP HC 220	Mobil SHC Gear 220	3.5 litres
TROLLEY MOTOR	ABB	AMXE 132 LH8			
TROLLEY BRAKE	Stromag	2HPB-35V	N/A		
TELESCOPE MOTOR	Vascot	MDD SW 250 S			
SLEWING GEARS	Zollern	ZHP 3.29 -ST-FUE=P=	SYNTH. CLP HC 220	Mobil SHC Gear 220	28.5 litres
SLEWING MOTOR	ABB	AMXE 160 SH12			



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
1/14

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name: Nitrogen, compressed

Trade name: Gasart 220 Stickstoff, Gasart 221 Stickstoff 5.0, Gasart 222 Stickstoff 4.6, Gasart 226 Stickstoff 5.6 / 6.0, Gasart 223 Biogon® N, E941, Gasart 225 Stickstoff 5.3, Gasart 224 Stickstoff ECD, Gasart 407 VERISEQ® GAN Pharma, Gasart 412 Stickstoff med.

Additional identification

Chemical name: Nitrogen

Chemical formula: N₂

INDEX No. -

CAS-No. 7727-37-9

EC No. 231-783-9

REACH Registration No. Listed in Annex IV/V of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), exempted from registration.

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

Identified uses: Industrial and professional. Perform risk assessment prior to use. Aerosol propellant. Balance gas for mixtures. Blanketing gas. Calibration gas. Carrier gas. Fire suppressant gas. Food packaging gas. Inerting gas. Inflating tyres. Laboratory use. Laser gas. Pressure head gas, operational assist gas in pressure systems. Process gas. Purge gas. Test gas. Consumer use. Beverage applications. Shielding gas in gas welding. It is the responsibility of the end user to ensure that the product as supplied is suitable for its intended use.

Uses advised against: Industrial or technical grade is unsuitable for medical and/or food applications or inhalation.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier

Linde Gas GmbH
Carl-von-Linde-Platz 1
A-4651 Stadl-Paura

Telephone: +43 50 4273

E-mail: office@at.linde-gas.com

1.4 Emergency telephone number: Emergency number UMC0: +49 89 220 61012 (German), +44 1865 407333 (English)



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
2/14

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.

Physical Hazards

Gases under pressure

Compressed gas H280: Contains gas under pressure; may explode if heated.

2.2 Label Elements



Signal Word: Warning

Hazard Statement(s): H280: Contains gas under pressure; may explode if heated.

Precautionary Statements

General None.

Prevention: None.

Response: None.

Storage: P403: Store in a well-ventilated place.

Disposal None.

Supplemental information

EIGA-As: Asphyxiant in high concentrations.

2.3 Other hazards None.

**SAFETY DATA SHEET**

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressedIssue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
3/14**SECTION 3: Composition/information on ingredients****3.1 Substances**

Chemical name Nitrogen
INDEX No.: -
CAS-No.: 7727-37-9
EC No.: 231-783-9
REACH Registration No.: Listed in Annex IV/V of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), exempted from registration.
Purity: 100%
The purity of the substance in this section is used for classification only, and does not represent the actual purity of the substance as supplied, for which other documentation should be consulted.
Trade name: Gasart 220 Stickstoff, Gasart 221 Stickstoff 5.0, Gasart 222 Stickstoff 4.6, Gasart 226 Stickstoff 5.6 / 6.0, Gasart 223 Biogon® N, E941, Gasart 225 Stickstoff 5.3, Gasart 224 Stickstoff ECD, Gasart 407 VERISEQ® GAN Pharma, Gasart 412 Stickstoff med.

Chemical name	Chemical formula	Concentration	CAS-No.	REACH Registration No.	M-Factor:	Notes
Nitrogen	N ₂	100%	7727-37-9	Listed in Annex IV/V of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), exempted from registration.	-	

The concentrations of the components in the SDS header, product name on page one and in section 3.2 are in mol due to regulatory requirements. All concentrations are nominal.

This substance has workplace exposure limit(s).

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic substance.

vPvB: very persistent and very bioaccumulative substance.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
4/14

SECTION 4: First aid measures

General: In high concentrations may cause asphyxiation. Symptoms may include loss of mobility/consciousness. Victim may not be aware of asphyxiation. Remove victim to uncontaminated area wearing self contained breathing apparatus. Keep victim warm and rested. Call a doctor. Apply artificial respiration if breathing stopped.

4.1 Description of first aid measures

Inhalation: In high concentrations may cause asphyxiation. Symptoms may include loss of mobility/consciousness. Victim may not be aware of asphyxiation. Remove victim to uncontaminated area wearing self contained breathing apparatus. Keep victim warm and rested. Call a doctor. Apply artificial respiration if breathing stopped.

Eye contact: Adverse effects not expected from this product.

Skin Contact: Adverse effects not expected from this product.

Ingestion: Ingestion is not considered a potential route of exposure.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed: Respiratory arrest.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Hazards: None.

Treatment: None.

SECTION 5: Firefighting measures

General Fire Hazards: Heat may cause the containers to explode.

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: Material will not burn. In case of fire in the surroundings: use appropriate extinguishing agent.

Unsuitable extinguishing media: None.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture: None.

Hazardous Combustion Products: None.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
5/14

5.3 Advice for firefighters

Special fire fighting procedures:

In case of fire: Stop leak if safe to do so. Continue water spray from protected position until container stays cool. Use extinguishants to contain the fire. Isolate the source of the fire or let it burn out.

Special protective equipment for fire-fighters:

Firefighters must use standard protective equipment including flame retardant coat, helmet with face shield, gloves, rubber boots, and in enclosed spaces, SCBA. Guideline: EN 469 Protective clothing for firefighters. Performance requirements for protective clothing for firefighting. EN 15090 Footwear for firefighters. EN 659 Protective gloves for firefighters. EN 443 Helmets for fire fighting in buildings and other structures. EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Evacuate area. Provide adequate ventilation. Prevent from entering sewers, basements and workpits, or any place where its accumulation can be dangerous. Wear self-contained breathing apparatus when entering area unless atmosphere is proved to be safe. Guideline EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking.

6.2 Environmental Precautions:

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

Provide adequate ventilation.

6.4 Reference to other sections:

Refer to sections 8 and 13.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
6/14

SECTION 7: Handling and storage:

- 7.1 Precautions for safe handling:** Only experienced and properly instructed persons should handle gases under pressure. Use only properly specified equipment which is suitable for this product, its supply pressure and temperature. Refer to supplier's handling instructions. The substance must be handled in accordance with good industrial hygiene and safety procedures. Protect containers from physical damage; do not drag, roll, slide or drop. Do not remove or deface labels provided by the supplier for the identification of the container contents. When moving containers, even for short distances, use appropriate equipment eg. trolley, hand truck, fork truck etc. Secure cylinders in an upright position at all times, close all valves when not in use. Provide adequate ventilation. Suck back of water into the container must be prevented. Do not allow backfeed into the container. Avoid suckback of water, acid and alkalis. Keep container below 50°C in a well ventilated place. Observe all regulations and local requirements regarding storage of containers. When using do not eat, drink or smoke. Store in accordance with local/regional/national/international regulations. Never use direct flame or electrical heating devices to raise the pressure of a container. Leave valve protection caps in place until the container has been secured against either a wall or bench or placed in a container stand and is ready for use. Damaged valves should be reported immediately to the supplier. Close container valve after each use and when empty, even if still connected to equipment. Never attempt to repair or modify container valves or safety relief devices. Replace valve outlet caps or plugs and container caps where supplied as soon as container is disconnected from equipment. Keep container valve outlets clean and free from contaminants particularly oil and water. If user experiences any difficulty operating container valve discontinue use and contact supplier. Never attempt to transfer gases from one container to another. Container valve guards or caps should be in place.
- 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:** Containers should not be stored in conditions likely to encourage corrosion. Stored containers should be periodically checked for general conditions and leakage. Container valve guards or caps should be in place. Store containers in location free from fire risk and away from sources of heat and ignition. Keep away from combustible material.
- 7.3 Specific end use(s):** None.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control Parameters

Occupational Exposure Limits

None of the components have assigned exposure limits.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
7/14

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls:

Consider a work permit system e.g. for maintenance activities. Ensure adequate air ventilation. Provide adequate ventilation, including appropriate local extraction, to ensure that the defined occupational exposure limit is not exceeded. Oxygen detectors should be used when asphyxiating gases may be released. Systems under pressure should be regularly checked for leakages. Preferably use permanent leak tight connections (eg. welded pipes). Do not eat, drink or smoke when using the product.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

General information:

A risk assessment should be conducted and documented in each work area to assess the risks related to the use of the product and to select the PPE that matches the relevant risk. The following recommendations should be considered. Keep self contained breathing apparatus readily available for emergency use. Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved.

Eye/face protection:

Wear eye protection to EN 166 when using gases.
Guideline: EN 166 Personal Eye Protection.

Skin protection

Hand Protection:

Guideline: EN 388 Protective gloves against mechanical risks.
Additional Information: Wear working gloves while handling containers

Body protection:

No special precautions.

Other:

Wear safety shoes while handling containers
Guideline: ISO 20345 Personal protective equipment - Safety footwear.

Respiratory Protection:

When allowed by a risk assessment Respiratory Protective Equipment (RPE) may be used. The selection of the Respiratory Protective Device (RPD) must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected RPD. Self-contained breathing apparatus (SCBA) or positive pressure airline with mask are to be used in oxygen-deficient atmospheres.
Guideline: EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking.

Thermal hazards:

No precautionary measures are necessary.

Hygiene measures:

Specific risk management measures are not required beyond good industrial hygiene and safety procedures. Do not eat, drink or smoke when using the product.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
8/14

Environmental exposure
controls:

For waste disposal, see section 13 of the SDS.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state:	Gas
Form:	Compressed gas
Color:	Colorless
Odor:	Odorless gas
Odor Threshold:	Odor threshold is subjective and is inadequate to warn of over exposure.
pH:	Not applicable.
Melting Point:	-210,01 °C
Boiling Point:	-196 °C
Sublimation Point:	Not applicable.
Critical Temp. (°C):	-147,0 °C
Flash Point:	Not applicable to gases and gas mixtures.
Evaporation Rate:	Not applicable to gases and gas mixtures.
Flammability (solid, gas):	This product is not flammable.
Flammability Limit - Upper (%):	Not applicable.
Flammability Limit - Lower (%):	Not applicable.
Vapor pressure:	No reliable data available.
Vapor density (air=1):	0,97
Relative density:	0,8
Solubility(ies)	
Solubility in Water:	20 mg/l
Partition coefficient (n-octanol/water):	0,67
Autoignition Temperature:	Not applicable.
Decomposition Temperature:	Not known.
Viscosity	
Kinematic viscosity:	No data available.
Dynamic viscosity:	0,171 mPa.s (10,9 °C)
Explosive properties:	Not applicable.
Oxidizing properties:	Not applicable.

9.2 Other information: None.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
9/14

Molecular weight: 28,01 g/mol (N₂)

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	No reactivity hazard other than the effects described in sub-section below.
10.2 Chemical Stability:	Stable under normal conditions.
10.3 Possibility of hazardous reactions:	None.
10.4 Conditions to avoid:	None.
10.5 Incompatible Materials:	No reaction with any common materials in dry or wet conditions.
10.6 Hazardous Decomposition Products:	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information

General information: None.

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity - Oral Product	Based on available data, the classification criteria are not met.
Acute toxicity - Dermal Product	Based on available data, the classification criteria are not met.
Acute toxicity - Inhalation Product	Based on available data, the classification criteria are not met.
Skin Corrosion/Irritation Product	Based on available data, the classification criteria are not met.
Serious Eye Damage/Eye Irritation Product	Based on available data, the classification criteria are not met.
Respiratory or Skin Sensitization Product	Based on available data, the classification criteria are not met.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
10/14

Germ Cell Mutagenicity

Product

Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity

Product

Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity

Product

Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

Product

Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Product

Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration Hazard

Product

Not applicable to gases and gas mixtures..

SECTION 12: Ecological information

General information:

Not applicable

12.1 Toxicity

Acute toxicity

Product

No ecological damage caused by this product.

12.2 Persistence and Degradability

Product

The substance is naturally occurring.

12.3 Bioaccumulative potential

Product

The subject product is expected to biodegrade and is not expected to persist for long periods in an aquatic environment.

12.4 Mobility in soil

Product

The substance is a gas, not applicable.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product

Not classified as PBT or vPvB.

12.6 Other adverse effects:

No ecological damage caused by this product.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
11/14

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

General information: Do not discharge into any place where its accumulation could be dangerous. Vent to atmosphere in a well ventilated place.

Disposal methods: Refer to the EIGA code of practice (Doc.30 "Disposal of Gases", downloadable at <http://www.eiga.org>) for more guidance on suitable disposal methods. Dispose of container via supplier only. Discharge, treatment, or disposal may be subject to national, state, or local laws.

European Waste Codes

Container: 16 05 05: Gases in pressure containers other than those mentioned in 16 05 04.

SECTION 14: Transport information

ADR

14.1 UN Number: UN 1066
14.2 UN Proper Shipping Name: NITROGEN, COMPRESSED
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: 2
Label(s): 2.2
Hazard No. (ADR): 20
Tunnel restriction code: (E)
14.4 Packing Group: -
14.5 Environmental hazards: Not applicable
14.6 Special precautions for user: -

RID

14.1 UN Number: UN 1066
14.2 UN Proper Shipping Name: NITROGEN, COMPRESSED
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: 2
Label(s): 2.2
14.4 Packing Group: -
14.5 Environmental hazards: Not applicable
14.6 Special precautions for user: -



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
12/14

IMDG

14.1 UN Number:	UN 1066
14.2 UN Proper Shipping Name:	NITROGEN, COMPRESSED
14.3 Transport Hazard Class(es)	
Class:	2.2
Label(s):	2.2
EmS No.:	F-C, S-V
14.4 Packing Group:	–
14.5 Environmental hazards:	Not applicable
14.6 Special precautions for user:	–

IATA

14.1 UN Number:	UN 1066
14.2 Proper Shipping Name:	Nitrogen, compressed
14.3 Transport Hazard Class(es):	
Class:	2.2
Label(s):	2.2
14.4 Packing Group:	–
14.5 Environmental hazards:	Not applicable
14.6 Special precautions for user:	–
Other information	
Passenger and cargo aircraft:	Allowed.
Cargo aircraft only:	Allowed.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code: Not applicable

Additional identification:	Avoid transport on vehicles where the load space is not separated from the driver's compartment. Ensure vehicle driver is aware of the potential hazards of the load and knows what to do in the event of an accident or an emergency. Before transporting product containers ensure that they are firmly secured. Ensure that the container valve is closed and not leaking. Container valve guards or caps should be in place. Ensure adequate air ventilation.
-----------------------------------	---

SECTION 15: Regulatory information

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

EU. Directive 2012/18/EU (SEVESO III) on major accident hazards involving dangerous substances, Annex 1, as amended.:
Not applicable



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
13/14

National Regulations

Council Directive 89/391/EEC on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work Directive 2016/425/EEC on personal protective equipment Only products that comply with the food regulations (EC) No. 1333/2008 and (EU) No. 231/2012 and are labelled as such may be used as food additives.

This Safety Data Sheet has been produced to comply with Regulation (EU) 2015/830.

15.2 Chemical safety assessment: Listed in Annex IV/V of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), exempted from registration. A CSA does not need to be carried out for this product.

SECTION 16: Other information

Revision Information: Not relevant.

Key literature references and sources for data:

Various sources of data have been used in the compilation of this SDS, they include but are not exclusive to:

- Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).
- European Chemical Agency: Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets.
- European Chemical Agency: Information on Registered Substances <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
- European Industrial Gases Association (EIGA) Doc. 169 "Classification and Labelling guide", as amended.
- International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)
- ISO 10156:2010 Gases and gas mixtures - Determination of fire potential and oxidizing ability for the selection of cylinder valve outlets.
- Matheson Gas Data Book, 7th Edition.
- National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.
- The ESIS (European chemical Substances Information System) platform of the former European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
- The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.
- United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
- Threshold Limit Values (TLV) from the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).
- Substance specific information from suppliers.

Details given in this document are believed to be correct at the time of publication.

Wording of the H-statements in section 2 and 3

H280	Contains gas under pressure; may explode if heated.
------	---



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended

Nitrogen, compressed

Issue Date: 16.01.2013
Last revised date: 17.04.2023

Version: 1.6

SDS No.: 000010021697
14/14

Training information: Users of breathing apparatus must be trained. The hazard of asphyxiation is often overlooked and must be stressed during operator training. Ensure operators understand the hazards.

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.

Press. Gas Compr. Gas, H280

Other information: Before using this product in any new process or experiment, a thorough material compatibility and safety study should be carried out. Ensure adequate air ventilation. Ensure all national/local regulations are observed. Whilst proper care has been taken in the preparation of this document, no liability for injury or damage resulting from its use can be accepted.

Last revised date: 17.04.2023

Disclaimer: This information is provided without warranty. The information is believed to be correct. This information should be used to make an independent determination of the methods to safeguard workers and the environment.

AdProLine®

Professional Products

AdProLine®

FROSTVÆSKE G12++

AdProLine® Frostvæske G12++ er en OEM-godkjent longlife glykol med høy kvalitet. Utviklet og formulert for å møte de høye kravene som er til effektiv beskyttelse mot korrosjon for alle metaller i forbrenningsmotorer inkludert aluminium. Egnert for bruk i personbiler, tunge kjøretøy og stasjonære motorer. Beskytter mot frysing og koking og motvirker den begynnende kavitasjonen. AdProLine® AdProLine® Frostvæske G12++ kan blandes med de fleste andre etylenglykolbaserte glykoler på markedet.

Egenskaper

AdProLine® Frostvæske G12++ består av monoetylenglykol og en inhibitorpakke, basert på en kombinasjon av OAT (Organic Acid Technology) og silikatteknologi for å oppfylle kravene til enkelte bilbransjer og motorprodusenter. Inneholder ikke nitritter, aminer, fosfater eller borater. Sjekk glykolens frostvæske hver høst, og etterfyll om nødvendig. Frostvæske er giftig og bør ikke inntas. Den er biologisk nedbrytbar, og utslipp av mindre mengder forårsaker ikke forstyrrelser i renseanleggets nedbrytingsprosess.

Spesifikasjoner

Oppfyller eller møter blant annet følgende standarder: MAN 324 typ SI-OAT, MB 325.5, VW/Audi/Seat/Skoda TL 774G.

Tekniske data

Farge	Rød
Kokepunkt	>170°C
Flammepunkt	>°122C
Tetthet	1,114
pH (50 vol%)	8,6

Pakking

Art.nr	Forp.	Str.	Forp.	Pall
360001	Flaska	1 l	12 st/frp.	480 st/pall
363004	Dunk	4 l	3 st/frp.	144 st/pall
360025	Dunk	25 l	–	24 st/pall
360210	Fat	210 l	–	–
361000	IBC	1000 l	–	–



Blandingsforholdene

AdProLine® Frostvæske G12++ blandes med vann og gir følgende frostbeskyttelse.

Prosent	Temp
50% Frostvæske	-40°C
40% Frostvæske	-28°C
33% Frostvæske	-22°C

Arom-dekor Kemi AS

Fjellvegen 10
6800 Førde
Norge

Phone +47 96 90 13 10
post@aromdekor.no
www.aromdekor.no



SIKKERHETSDATABLAD

I samsvar med 1907/2006 vedlegg II og 1272/2008
(Alle henvisninger til EUs regelverk og direktiver er forkortet til kun nummerbetegnelsen)
Revisjonsdato 2022-09-20
Erstatter blad utstedt 2020-09-24
Versjonsnummer 4.0



AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn Frostvæske G12++

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Identifiserte bruksområder Frostvæske

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma Arom-dekor Kemi AB
Europavägen 1
51291 SEXDREGA
Sverige
Telefon 0320 60500
E-post info@aromdekor.se

1.4. Nødtelefonnummer

Kontakte giftinformasjonen tlf. 22 59 13 00. I akutte tilfeller (ambulanse): Ring 113.

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Acute Tox. 4, H302
Repr. 2, H361d
STOT RE 2, H373
Se avsnitt 16

2.2. Merkingselementer

Farepiktogram



Varselord	Advarsel
Faresetninger	
H302	Farlig ved svelging
H361d	Mistenkes for å kunne gi fosterskader
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering
Sikkerhetssetninger	
P101	Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden
P102	Oppbevares utilgjengelig for barn
P260	Ikke innånd tåke eller aerosoler
P280	Benytt vernehansker, verneklær og ansiktsskjerm
P308+P313	Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp
P405	Oppbevares innelåst
P501	Innhold og beholder leveres til autoriserte avfallshåndteringsanlegg

Supplerende fareopplysninger

Inneholder: ETYLENGLYKOL, NATRIUM-2-ETYLHEKSANOAT

2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen stoffer som er vurdert som PBT- eller vPvB-stoff

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Stoffblandinger

Legg merke til at tabellen viser kjente farer for ingrediensene i ren form. Farene reduseres eller elimineres når disse blandes eller spes ut, se avsnitt 16d.

Bestanddeler	Klassifisering	Konsentrasjon
ETYLENGLYKOL		
CAS-nummer: 107-21-1 EF-nummer: 203-473-3 Indeksnummer: 603-027-00-1	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302, H373	60 - 100 %
NATRIUM-2-ETYLHEKSANOAT		
CAS-nummer: 19766-89-3 EF-nummer: 243-283-8	Repr. 2; H361d	1 - 5 %

Forklaringer til ingrediensene og merkingen er angitt i Avsnitt 16e. Offisielle forkortelser er skrevet med normal stil. Med kursiv stil angis spesifikasjoner og/eller kompletteringer som har blitt brukt ved beregning av blandingens klassifisering, se Avsnitt 16b.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt

Aldri forsøk å gi en bevisstløs person væske eller annet via munnen.

Ved eksponering eller mistanke om eksponering: søk legehjelp.

Ved innånding

Skyl nese og munn med rent vann. La personen hvile et sted med frisk luft og oppsøk lege dersom symptomene vedvarer.

Ved øyekontakt

Skyl øyet i flere minutter med temperert vann. Vedvarer irritasjonen, oppsøk lege, helst øyespesialist.

Ved hudkontakt

Ta av forurensede klær.

Vask huden med såpe og vann.

Hvis det forekommer symptomer, oppsøk lege.

Ved svelging

Skyl munnen grundig først med vann og spytte ut skyllevann. Drikk minst en halv liter vann, hvis mulig med trekull og brekninger. Kontakt giftinformasjon (nødtel 112).

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Generelt

Kan forårsake organskader gjennom lang eller gjentatt eksponering.

Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

Ved øyekontakt

Lett irritasjon kan forekomme.

Ved svelging

Farlig ved svelging.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

Ved kontakt med lege, sørg for å ha etikett eller dette sikkerhetsdatabladet tilgjengelig.

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1. Sløkkingsmidler

Egnet brannslukningsmiddel

Slukkes med vandamp, pulver, karbondioksid eller alkoholbestandig skum.

Sløkkingsmidler som av sikkerhetsmessige grunner ikke skal brukes

Skal ikke slukkes med vann med høyt trykk.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brenner med utvikling av røyk som inneholder skadelige gasser (karbonoksid og karbondioksid), og ved ufullstendig forbrenning, aldehyder og andre giftige, helseskadelige, irriterende eller miljøskadelige stoffer.

Merk at slukkevannet kan inneholde giftige eller på annen måte skadelige stoffer.

Forhindre utslipp av slukkevann i avløpet. Slukkevann håndteres i henhold til gjeldende forskrifter.

5.3. Råd til brannmannskaper

Beskyttende tiltak med hensyn til andre materialer på brannstedet.

Ved brann benyttes en åndedrettsmaske.

Bruk heldekkende verne drakt.

Slukkevæsken skal inndemmes og oppsamles.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Ved utslipp i råvann eller drikkevann, ta umiddelbart kontakt med nødtjenester på telefon 112 (i Europa).

Unngå inhalering samt kontakt med hud og øyne.

Sørg for god ventilasjon.

Bruk anbefalt verneutstyr, se punkt 8.

Uvedkommende og ubeskyttede personer holdes på sikker avstand.

Merk at det er fare for å gli dersom produktet lekker/søles.

Heldekkende verne drakt bør brukes ved alt saneringsarbeid.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forhindre utslipp til avløp, mark eller vassdrag.

Kontakt aktuelle myndigheter ved utilsiktet utslipp.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Sug opp væsken i inert absorpsjonsmiddel f. eks. vermikulitt, samle sammen stoffet og send det til avfallshåndtering.

Rester som etterlates etter sanering er farlig avfall. Kontakt kommunens renholdsetat for mer informasjon. Vis dette sikkerhetsdatabladet.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se avsnittene 8 og 13 for personlig verneutstyr og avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Iverksett de nødvendige forebyggende og beskyttende tiltakene for trygg håndtering.

Hold dette produktet adskilt fra mat og utilgjengelig for barn og kjæledyr.

Ikke spis, drikk og røyk i rom hvor dette produktet håndteres.

Dampen skal ikke inhaleres og unngå kontakt med hud, øyne og klær.

Arbeid slik at søl forhindres. Hvis søl likevel skulle forekomme, skal det umiddelbart tas hånd om i henhold til anvisningene i avsnitt 6 i dette sikkerhetsdatabladet.

Vask hendene etter håndtering av produktet.

Ta av nedsprutede klær.

Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.

Ta av arbeidsklær og verneutstyr før måltid.

Holdes atskilt fra inkompatible produkter.

Unngå kontakt under graviditet/arming.

Bruk anbefalt verneutstyr, se punkt 8.

Iverksett passende tekniske kontroller hvis nødvendig, se avsnitt 8.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Iverksett de nødvendige forebyggende og beskyttende tiltakene for trygg lagring.

Dette produktet skal oppbevares utilgjengelig for små barn og godt adskilt fra næringsmidler, nytelsesmidler og dyrefor. Produktet ska oppbevares slik at risiko for menneskers helse eller miljøet forebygges. Unngå kontakt med mennesker og dyr og slipp ikke ut produktet i et sårbart miljø.

Oppbevares i godt lukket originalforpakning.

Bruk alltid forseglede og tydelig merkede forpakninger.

Oppbevares i godt ventilert skap, ikke over øyehøyde.

Skal ikke lagres over normal romtemperatur.

Må ikke oppbevares i nærheten av inkompatible materialer (se avsnitt 10.5).

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se identifisert bruk i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

8.1.1 Nasjonale grenseverdier

ETYLENGLYKOL

Norge (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier)

Nivågrenseverdi 20 ppm / 52 mg/m³

Korttidsgrenseverdi 40 ppm / 104 mg/m³

Anm. H,E

Forklaringer til forkortelser er angitt i Avsnitt 16b

DNEL

ETYLENGLYKOL

	Eksponeringstype	Eksponeringsvei	Verdi
Arbeidstaker	Kroniske Systemiske	Dermal	106 mg/kg bw
Arbeidstaker	Akutt Systemiske	Innånding	35 mg/m ³
Arbeidstaker	Kroniske Lokale	Innånding	35 mg/m ³
Forbrukere	Akutt Systemiske	Innånding	7 mg/m ³
Forbrukere	Kroniske Lokale	Innånding	7 mg/m ³
Forbrukere	Kroniske Systemiske	Dermal	53 mg/kg bw

PNEC

ETYLENGLYKOL

Miljøvernmål	PNEC-verdi
Ferskvann	10 mg/L
Ferskvannssediment	20,9 mg/L
Sjøvann	1 mg/L
Sjøvannssediment	3,7 mg/kg dw
Mikroorganismer i kloakkrenseanlegg	199,5 mg/L
Jord (jordbruk)	1,53 mg/L

8.2. Eksponeringskontroll

Farene produktet eller dets deler utgjør må evalueres i den oppgavespesifikke risikovurderingen, i samsvar med den gjeldende arbeidsmiljølovgivningen. Risikovurderingen skal evalueres regelmessig og oppdateres hvis nødvendig.

8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Ventilasjonen på arbeidsplassen må sikre en luftkvalitet som oppfyller kravene i den gjeldende arbeidsmiljølovgivningen.

Lokal avtrekksventilasjon skal brukes for å fjerne luftbårne smittekilder.

Nøddusj og mulighet for å skylle øynene skal finnes på arbeidsplassen.

Vern av øyne/ansikt

Bruk tettsluttende vernebriller i henhold til standard EN166.

Hudvern

All naken hud skal beskyttes mot å komme i kontakt med produktet.

Bruk egnede verneklær.

Bruk vernehansker som oppfyller normen EN374 ved risiko for direkte kontakt.

Ved kontinuerlig kontakt, bruk hansker med minste gjennombruddstid på minst 240 minutter, men helst over 480 minutter.

Den best egnede vernehansken bør velges i samråd med hanskeleverandøren, ved å ta i betraktning risikovurderingen for den spesifikke oppgavene og egenskapene til de kjemikaliene som er involvert. Vær oppmerksom på at materialets gjennombruddstid påvirkes av eksponeringens varighet, temperaturforhold, abrasjon og lignende.

Basert på produktets kjemiske egenskaper anbefales følgende hanskematerialet (EN 374):.

- Butylgummi.
- Viton.
- Fluorgummi FKM.

Åndedrettsvern

Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon.

Det best egnede åndedrettsvern-utstyret bør velges i samråd med den oppnevnte sikkerhetsansvarlige, ved å ta i betraktning risikovurderingen for den spesifikke oppgaven.

Basert på produktets fysiske og kjemiske egenskaper, anbefales følgende filtertype(s) og/eller filterkombinasjon(er):.

- A.

8.2.3 Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Arbeid med produktet bør skje slik at produktet ikke kommer ut i avløp, vassdrag, mark og luft.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

a) Fysisk tilstand	væske Form: væske
b) Farge	rød
c) Lukt	svak lukt
d) Smeltepunkt/frysepunkt	Ikke angitt
e) Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde	Ikke angitt
f) Antennelighet	Ikke angitt
g) Nedre og øvre eksplosjonsgrense	Ikke angitt
h) Flammepunkt	>93 °C
i) Selvantennelsestemperatur	400 °C
j) Spaltingstemperatur	Ikke angitt
k) pH	Ikke angitt
l) Kinematisk viskositet	Ikke angitt
m) Løselighet	Vannløselighet Ubegrenset løselig (100%)
n) Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi)	Ikke angitt
o) Damptrykk	Ikke angitt
p) Tetthet og/eller relativ tetthet	1,1
q) Relativ damptetthet	Ikke angitt
r) Partikkelegenskaper	Ikke angitt

9.2. Andre opplysninger

9.2.1. Opplysninger med hensyn til fysiske fareklasser

Ikke angitt

9.2.2. Andre sikkerhetskjennetegn

Ikke angitt

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produktet inneholder ingen stoffer som kan forårsake farlige reaksjoner under normale håndterings- og bruksforhold.

10.2. Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale lagrings- og bruksforhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen kjente farlige reaksjoner.

10.4. Forhold som skal unngås

Holdes unna varme og direkte sollys.

10.5. Uforenlige materialer

Unngå kontakt med sink og galvaniserte materialer.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Brytes ikke ned til farlige stoffer.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Legg merke til at produktet er helseskadelig.

Akutt giftighet

Farlig ved svelging.

ETYLENGLYKOL

LD50 kanin 24h: > 2000 mg/kg Dermal

LC50 rotte 4h: > 2.5 mg/L Innånding

LD50 rotte 24h: 4700 mg/kg Oral

Hudetsing/hudirritasjon

Produktet er ikke klassifisert som etsende eller irriterende på huden.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Produktet er ikke klassifisert som irriterende for øyne.

Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt

Produktet er ikke klassifisert som sensibiliserende.

Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller

Produktet er ikke klassifisert som mutagent.

Kreftframkallende egenskaper

Produktet er ikke klassifisert som kreftframkallende.

Reproduksjonstoksisitet

Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

STOT — enkelteksponering

Produktet er ikke klassifisert vedrørende spesifikk organotoksisitet etter én gangs eksponering.

STOT — gjentatt eksponering

Gjentatt eksponering kan forårsake organskader.

Aspirasjonsfare

Produktet er ikke klassifisert som aspirasjonstoksisk.

11.2 Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Produktet har ingen kjente endokrinforstyrrende egenskaper.

11.2.2. Andre opplysninger

Ikke angitt.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Produktet skal ikke merkes som miljøfarlig. Det er likevel ikke utelukket at store utslipp, eller gjentatte mindre utslipp, kan ha en skadelig innvirkning på miljøet.

Forhindre utslipp i mark, vann og avløp.

ETYLENGLYKOL

LC50 regnbueørret (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: > 18500 mg/L

LC50 elrits (*Pimephales promelas*) 96h: 72860 mg/l

EC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 48 h: > 100 mg/l

EC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 24h: > 74000 mg/L

EC50 Alger (*Selenastrum capricornutum*) 96h: 1 - 7500 mg/L

EC50 Ceriodaphnia dubia 48h: 10000 mg/l

NOEC Ceriodaphnia dubia 7d: 3469 mg/l

NOEC regnbueørret (*Oncorhynchus mykiss*) 12d: 14692 mg/l

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Produktet er lett nedbrytbart i naturen.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Dette produktet og dets ingredienser akkumuleres ikke i naturen.

12.4. Mobilitet i jord

Produktet kan blandes med vann og er derfor rørlig i mark og vann.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Dette produktet inneholder ingen stoffer som er vurdert som PBT- eller vPvB-stoff.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Produktet har ingen kjente endokrinforstyrrende egenskaper.

12.7. Andre skadevirkninger

Data mangler.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshåndtering for produktet

Forhindre utslipp i avløp.

Kassert produkt skal håndteres som farlig avfall i henhold til de gjeldende forskriftene.

Pakninger som ikke er helt tømt, kan inneholde rester av farlige stoffer, og skal derfor håndteres som farlig avfall i henhold til det ovenstående. Pakninger som er helt tømt, kan disponeres til materialgjenvinning.

Se direktiv 2008/98/EF om avfall. Overhold nasjonale eller regionale bestemmelser om avfallshåndtering.

Klassifisering i henhold til 2008/98/EF

Anbefalt avfallskode: 14 06 03 Andre løsemidler og løsemiddelblandinger

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Dersom ikke annet angis gjelder opplysninger for hvert av transportmidlene: IMDG (sjøfart), ADR (veitransport), RID (jernbanetransport), ICAO/IATA (luftfart).

14.1. FN-nummer eller ID-nummer

Ikke klassifisert som farlig gods

14.2. FN-forsendelsesnavn

Ikke aktuelt

14.3. Transportfareklasse(r)

Ikke aktuelt

14.4. Emballasjegruppe

Ikke aktuelt

14.5. Miljøfarer

Ikke aktuelt

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Ikke aktuelt

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Ikke aktuelt

14.8. Annen transportinformasjon

Ikke aktuelt

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften) 19.05 2015 nr. 541, med endringer.

Deklarasjonsnummer: 616988

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering og kjemikaliesikkerhetsrapport i henhold til 1907/2006 Vedlegg I er ennå ikke utført.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

16a. Informasjon om hvilke endringer som er utført siden den forrige versjonen

Revisjoner av dette dokumentet

Tidligere versjoner

2020-09-24 Endringer i seksjon 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 16.

16b. Forklaring av forkortelsene i sikkerhetsdatabladet

Fulltekst for koder for fareklasse og kategori er nevnt i Avsnitt 3

Acute Tox. 4 Akutt giftighet (ved svelging), farekategori 4 - Acute Tox. 4, H302 - Farlig ved svelging

STOT RE 2 Giftvirkning på bestemte organer — gjentatt eksponering; farekategori 2 - STOT RE 2, H373 - Kan forårsake organskader <eller angi alle organer som påvirkes dersom disse er kjent.> ved langvarig eller gjentatt eksponering <Angi opptaksvei dersom det med sikkerhet er fastslått at ingen andre opptaksveier er årsak til faren>

Repr. 2 Reproduksjonstoksisitet, farekategori 2 - Repr. 2, H361d - Mistenkes for å kunne gi fosterskader

Forklaringer til forkortelser i avsnitt 8

Norge

H Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden

E EU har en veiledende grenseverdi for stoffet

Forklaringer til forkortelser i avsnitt 14

ADR Europeisk avtale vedrørende internasjonal transport av farlig gods på vei

RID Reglementet for internasjonal transport av farlig gods med tog

IMDG IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO International Civil Aviation Organization, Den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Den internasjonale lufttransportforeningen

16c. Kildene til de viktigste data brukt ved utarbeidningen av sikkerhetsdatabladet

Datakilder

Primærdata for beregning av farene har først og fremst blitt hentet fra den offisielle europeiske klassifikasjonslisten, 1272/2008 Vedlegg I, oppdatert til 2022-09-20.

Der slike oppgaver mangler, ble det i andre hånd brukt den dokumentasjonen som ligger til grunn for den offisielle klassifiseringen, f.eks. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hånd ble informasjonen fra ansette internasjonale kjemikalieforetak brukt, og i fjerde fra annen tilgjengelig informasjon, f.eks. fra andre leverandørers sikkerhetsdatablader eller fra ideelle organisasjoner, der en ekspertbedømmelsen har blitt foretatt av kildens troverdighet. Hvis pålitelig informasjon ikke finnes til tross for dette, har farene blitt bedømt av ekspertise på grunnlag av kjente farer fra lignende stoffer, der prinsippene i 1907/2006 og 1272/2008 har blitt fulgt.

Fulltekst for forskrifter som er nevnt i dette sikkerhetsdatabladet

1907/2006 EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1907/2006 av 18. desember 2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH), om opprettelse av et europeisk kjemikaliebyrå, om endring av direktiv 1999/45/EF og om oppheving av rådsforordning (EØF) nr. 793/93 og kommisjonsforordning (EF) nr. 1488/94 samt rådsdirektiv 76/769/EØF og kommisjonsdirektiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF

1272/2008 EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1272/2008 av 16. desember 2008 om

klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger, om endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF, og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006
2008/98/EF Europaparlaments- og rådsdirektiv 2008/98/EF av 19. november 2008 om avfall og om opphevelse av visse direktiver

16d. Metoder for å evaluere opplysningene det blir henvist til i 1272/2008 Artikkel 9 som brukes ved klassifiseringen

Beregningen av farene med denne blandingen er gjort som en samveid bedømmelse med hjelp av en ekspertbedømmelse i samsvar med 1272/2008 Vedlegg I, der all tilgjengelig informasjon som kan ha betydning for å fastsette farene med blandingen veies sammen, og i samsvar med 1907/2006 Vedlegg XI.

16e. En liste over relevante fareangivelser og sikkerhetssetninger

Fulltekst for faresetninger i henhold til GHS/CLP er nevnt under avsnitt 3

H302 Farlig ved svelging

H373 Kan forårsake organskader <eller angi alle organer som påvirkes dersom disse er kjent.> ved langvarig eller gjentatt eksponering <Angi opptaksvei dersom det med sikkerhet er fastslått at ingen andre opptaksveier er årsak til faren>

H361d Mistenkes for å kunne gi fosterskader

16f. Råd om passende opplæring for ansatte for å beskytte menneskers helse og miljøet

Advarsel om feil bruk

Ikke angitt.

Annen relevant informasjon

Ikke indikert

Informasjon om dokumentet



Dette sikkerhetsdatabladet er produsert og kontrollert av KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Sverige, www.kemrisk.se

Sicherheitsdatenblatt

Shell Tellus Oil 46

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produkt-Code	001B0669	
InfoSafe Nr.	ACKQ6 DE/ger/deu/C	
Erstellungsdatum	29.04.2004	
Verwendung der Zubereitung	Hydrauliköl.	
Weitere Namen	NAME	CODE
	Shell Tellus Oil 46	140001010640
Lieferant	Telefonnummer	
Shell Deutschland Oil GmbH	Notruf	
Suhrenkamp 71-77	040-6324-5110	
22335 Hamburg	Telefon-Nr.	
Auskunftgebender Bereich:	Tel:040-6324-0 Fax:040-632 1051	
- Anwendungstechnische Informationen:		
Tel. (040) 3003-8830		
- Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt		
Tel. (040) 6324-6255		
Deutschland		

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Beschreibung der Zubereitung

Gemisch aus hochraffiniertem Mineralöl und Additiven. Das hochraffinierte Mineralöl enthält < 3%(m/m) DMSO-Extrakt.

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung	Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.
-------------------	--

Gesundheitsgefahren für den Menschen

Keine besonderen Gefahren bei normalen Anwendungsbedingungen. Wiederholter oder langanhaltender Hautkontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Altöl kann schädliche Verunreinigungen enthalten.

Sicherheitsrisiken

Nicht als entzündlich eingestuft, aber es ist brennbar. Ölnebelbildung vermeiden.

Umweltgefahren

Nicht als umweltgefährdend eingestuft.



4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine akuten Gefahren bekannt.

Nach Einatmen

Bei Schwindelgefühl oder Übelkeit betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Andauern der Symptome ärztliche Hilfe einholen.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen und betroffene Hautstellen mit Wasser und Seife waschen. Bei andauernder Reizung ärztliche Hilfe einholen. Bei Verwendung von Hochdruckwerkzeugen kann es vorkommen, daß das Produkt unter die Haut injiziert wird. Sobald sich Verletzungen durch Hochdruck ereignen, soll der Verunfallte sofort ein Krankenhaus aufsuchen. Nicht erst das Auftreten von Symptomen abwarten.

Nach Augenkontakt

Augen mit reichlich Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung ärztliche Hilfe einholen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe einholen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Hinweise für den Arzt

Symptomatisch behandeln. Einatmen kann chemische Lungenentzündung verursachen. Dermatitis kann aufgrund längerem oder wiederholtem Hautkontakt auftreten. Verletzungen durch Hochdruckinjektion erfordern prompte chirurgische Intervention und gegebenenfalls Steroidtherapie um Gewebeschäden und Funktionsausfälle zu minimieren.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Besondere Gefahren

Bei Brand können komplexe Gas-Aerosol-Gemische, die Kohlenmonoxid, Stickoxide, Ruß, Schwefeldioxid und nicht definierbare organische/anorganische Verbindungen enthalten, entstehen.

Geeignete Löschmittel

Schaum und Löschpulver. Nur für kleinere Brände Kohlendioxyd, Sand oder Erde verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl. Verwendung von Halonlöschmitteln sollte aus Umweltschutzgründen vermieden werden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Atemschutz bei starker Rauch- oder Dämpfeentwicklung. In geschlossenen Räumen ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. PVC-, Neopren- oder Nitrilkautschuk-Handschuhe. Knielange Kautschuk-Sicherheitsschuhe und PVC-Jacken und -Hosen. Schutzbrille oder gesichtsbedeckendes Schutzschild bei Spritzgefahr tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen und Eindringen in die Kanalisation, Gräben oder Flüsse verhindern durch Errichten von Sperren aus Sand, Erde oder anderer geeigneter Sperren. Örtliche Behörden informieren, falls dies nicht verhindert werden kann.



Reinigungsverfahren - Kleine Mengen

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und das getränkte Material in gekennzeichneten Behältern vorschriftsmäßig entsorgen.

Säuberungsmethoden - Große Austrittsmengen

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation durch Errichten von Sperren aus Sand, Erde oder anderen geeigneten Absperrmassnahmen verhindern. Flüssigkeit direkt oder mit einem Adsorptionsmittel aufnehmen. Entsorgung wie bei kleinen Mengen ausgelaufener Flüssigkeit.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

Lokale Absaugung benutzen, wenn die Gefahr der Bildung von Dämpfen oder Önebeln besteht. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Bei der Handhabung schwerer Gebinde Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe -soweit sicherheitstechnisch zulässig- tragen. Geeignete Werkzeuge verwenden. Auslaufen von Flüssigkeit verhindern. Putzlappen, Papier und andere Materialien, die zum Entfernen von Öllachen benutzt wurden, stellen eine Feuergefahr dar. Schutzmaßnahmen auf die örtliche Gegebenheit am Arbeitsplatz abstimmen.

Lagerung / Anforderung an Lagerräume und Behälter

In einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Raum aufbewahren. Gekennzeichnete, fest verschließbare Behälter verwenden. Kühl lagern, Erwärmung vermeiden. Getrennt von starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagertemperaturen

Mindestens 0°C. Maximal 50°C.

Zusammenlagerungshinweise

Für Behälter oder deren Auskleidung Stahl oder HD-Polyethylen verwenden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Für Behälter oder deren Auskleidung PVC vermeiden.

Lagerklasse

Nicht zutreffend.

Weitere Information

Behälter aus Kunststoffen sollten keinen hohen Temperaturen ausgesetzt werden.

Brandklasse

B.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Expositionsgrenzwerte

Kein Expositionsgrenzwert festgesetzt

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nicht anwendbar.

Atemschutz

Atemschutz bei auftretenden Önebeln.

Handschutz

Schutzhandschuhe aus PVC oder Nitril-Kautschuk, soweit sicherheitstechnisch zulässig. Die Eigenschaften der Schutzhandschuhe werden bestimmt durch die in der Praxis herrschenden Bedingungen (z.B. Mehrfachverwendung, mechanische Belastungen, Temperaturbedingungen, Stärke und Dauer der zu erwartenden Exposition). Es werden vor Auswahl von geeigneten Handschuhen Eignungstests durch den Anwender empfohlen.



Augenschutz

Schutzbrille oder Gesichtsschild.

Körperschutz

Alle Arten von Hautkontakt minimieren. Overalls tragen. Regelmässig die Arbeitsbekleidung wechseln und waschen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Farbe	Hellbraun.
Physikalischer Zustand	flüssig bei Umgebungstemperatur.
Geruch	charakteristisch für Mineralöl.
pH-Wert	nicht anwendbar.
Dampfdruck	Erwartungsgemäß < 0,5 Pa at 20°C.
Siedebeginn	erwartungsgemäß > 280 °C.
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich.
Dichte	879 kg/m ³ bei 15°C.
Flammpunkt	218°C. PMCC.
Explosionsgrenzen (obere)	10%(v/v) (typisch).
Explosionsgrenzen (untere)	1%(v/v) (typisch).
Zündtemperatur	erwartungsgemäß > 320 °C.
Kinematische Viskosität	46 mm ² /s bei 40°C.
Dampfdichte (Luft = 1)	Größer als 1.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	log Pow größer als 6.
Pourpoint	-30°C.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Stabil bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch.

Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxydationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei normaler Lagerung sind gefährliche Zersetzungsprodukte nicht zu erwarten.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Bewertungsgrundlage

Toxikologische Daten sind noch nicht speziell für dieses Produkt festgelegt worden. Die vorgelegten Informationen beruhen auf der Kenntnis der Bestandteile und der Toxikologie ähnlicher Produkte.

Akute Toxizität - Oral

LD₅₀ oral/Ratte >2000 mg/kg.

Akute Toxizität - Haut

LD₅₀ dermal/Kaninchen > 2000 mg/kg.

Akute Toxizität - Inhalativ

Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch kein Inhalationsrisiko.

Augenreizung

Nach EG-Richtlinien nicht als reizend eingestuft.



Hautreizung

Nach EG-Richtlinien nicht als reizend eingestuft.

Reizung der Atemwege

Bei Einatmen von Ölnebeln können leichte Reizungen der Atemwege eintreten.

Sensibilisierung

Nach EG-Richtlinien nicht als sensibilisierend eingestuft.

Karzinogenität

Produkt basiert auf Mineralölraffinaten, die in Tierversuchen kein karzinogenes Potential zeigen. Es ist nicht bekannt, ob die anderen Bestandteile mit karzinogenen Auswirkungen in Verbindung gebracht werden können.

Mutagenität

Nach EG-Richtlinien nicht als mutagen eingestuft.

Reproduktionstoxizität

Nach EG-Richtlinien nicht als reproduktionstoxisch eingestuft.

Weitere Information

Langer oder wiederholter Hautkontakt kann zur Entfettung der Haut führen, insbesondere bei erhöhten Temperaturen. Dies kann Hautreizungen und Dermatitis hervorrufen. Bei guter Hautpflege/Körperhygiene kann dieses Risiko minimiert werden. Hautkontakt ist daher weitgehend zu vermeiden. Hochdruckinjektion von Produkt in die Haut kann zu lokaler Nekrose führen, wenn das Produkt nicht chirurgisch entfernt wird. In Ölen können sich während des Gebrauches schädliche Verunreinigungen anreichern. Die Konzentration der Verunreinigungen ist vom Einsatz abhängig. Durch sie ist eine Erhöhung der Reizwirkung und des Gesundheitsrisikos zu erwarten. Sie stellen auch ein erhöhtes Umweltproblem bei der Entsorgung dar. Alle Gebrauchtöle sollten daher mit besonderer Vorsicht gehandhabt und Hautkontakt so weit als möglich vermieden werden. Alle Gebrauchtöle sollten mit besonderer Vorsicht gehandhabt werden. Hautkontakt ist möglichst zu vermeiden.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Bewertungsgrundlage

Ökotoxikologische Daten liegen für dieses Produkt nicht vor. Die vorliegenden Daten basieren auf Werten ähnlicher Produkte.

Mobilität

Liegt in flüssiger Form vor. Schwimmt auf Wasser. Wird durch Adsorption an Bodenpartikeln immobilisiert.

Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar. Hauptbestandteile sind langfristig biologisch abbaubar, aber das Produkt enthält Komponenten, die auf Dauer die Umwelt belasten können.

Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt besitzt Potential zur Bioakkumulation.

Andere Schädliche Wirkungen

Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Kann bei im Wasser lebenden Organismen zu Verschmutzung führen. Das Produkt ist praktisch nicht toxisch für im Wasser lebende Organismen (LL/EL50 > 100 mg/l). (LL/EL50 ausgedrückt als die nominale Menge des Produktes, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchsextraktes benötigt wird). Es wird nicht angenommen, dass das Mineralöl in Konzentrationen kleiner als 1mg/l irgendwelche chronischen Auswirkungen an aquatischen Organismen verursacht.

Andere Beeinträchtigungen

Das Produkt hat kein ozonschädigendes Potential.

Produkt ist eine Mischung aus nicht flüchtigen Bestandteilen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgung Produkt

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Es sollte im voraus erwiesen sein, dass das Entsorgungsunternehmen qualifiziert dazu ist, mit dieser Art von Produkten zufriedenstellend umzugehen. Boden, Wasser oder Umgebung nicht mit dem Abfallprodukt verunreinigen.

Ungereinigte Verpackungen

Behälter vollständig entleeren. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

EU-Abfallschlüssel

13 01 10 nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis.

Die Klassifizierung von Abfall fällt in die Verantwortung des Endverbrauchers.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport-Information

Kein Gefahrgut gemäß ADR/RID, IMO und IATA/ICAO Bestimmungen.

15. VORSCHRIFTEN

EC-Symbole	keine.
EC Gefahrenhinweis	keine.
EC Sicherheitshinweis	keine.
EINECS/ELINCS (Europa)	Alle Bestandteile aufgeführt.
TSCA (USA)	Alle Bestandteile aufgeführt.

Verpackung und Beschriftung (nach Anhang V der Richtlinie 1999/45/EG)

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Benützer erhältlich.

Störfallverordnung

Unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Technische Anleitung Luft

Produkt nicht namentlich genannt. Abschnitt 5.2.5 in Verbindung mit Abschnitt 5.4.9 beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 (VwVwS 5/99, ANHANG 4 – GEMISCH-REGEL).

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

keine.

16. SONSTIGE ANGABEN

Änderungskennzeichen setzen

Bedingt durch ein neues System wurde die Versionsnummer zurückgesetzt.

Referenzen

67/548/EWG-Richtlinie gefährliche Stoffe

1999/45/EG-Richtlinie gefährliche Zubereitungen

91/155/EWG-Sicherheitsdatenblatt-Richtlinie

DGMK-Bericht 400-7 - Gesundheitsgefährdung durch Schmierstoffe.

Concawe Report 01/53 - Classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive.

Einschränkungen

keine bei bestimmungsgemäßer Anwendung.



Technische Kontaktnummern

(040) 3003-8830.

Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, die Produkte im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse zu beschreiben. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.
... Ende des SDB ...

