

Page 1 of 17
Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
Valid from: 06.08.2018
PDF print date: 29.08.2018
Brake Cleaner Eco R511
500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II

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

1.1 Product identifier

Brake Cleaner Eco R511
500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

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

Relevant identified uses of the substance or mixture:

Brake cleaner
Sector of use [SU]:
SU22 - Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Chemical product category [PC]:
PC35 - Washing and cleaning products

Uses advised against:

No information available at present.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

GB

Theo Förch GmbH & Co. KG, Theo-Förch-Str. 11 - 15, 74196 Neuenstadt, Germany
Phone: 07139/95-0, Fax: 07139/95-199
info@foerch.de, www.foerch.com

Details of the supplier of the safety data sheet see section 16 of this safety data sheet.

Qualified person's e-mail address: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de Please DO NOT use for requesting Safety Data Sheets.

1.4 Emergency telephone number

Emergency information services / official advisory body:

IRL

National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9, Ireland, Tel.:
+353 (0)1 809 2166 (Public Poisons Info Line, 8am-10pm, 7 days a week)
+353 (0)1 809 2566 (Info for Healthcare Professionals ONLY, 24 h, 7 days a week)

Telephone number of the company in case of emergencies:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (TFC)

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)

Hazard class	Hazard category	Hazard statement
Skin Irrit.	2	H315-Causes skin irritation.
Asp. Tox.	1	H304-May be fatal if swallowed and enters airways.
STOT SE	3	H336-May cause drowsiness or dizziness.
Aquatic Chronic	2	H411-Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Aerosol	1	H222-Extremely flammable aerosol.
Aerosol	1	H229-Pressurised container: May burst if heated.

2.2 Label elements

Labeling according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
Valid from: 06.08.2018
PDF print date: 29.08.2018
Brake Cleaner Eco R511
500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912



Danger

H315-Causes skin irritation. H336-May cause drowsiness or dizziness. H411-Toxic to aquatic life with long lasting effects. H222-Extremely flammable aerosol. H229-Pressurised container: May burst if heated.

P210-Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P211-Do not spray on an open flame or other ignition source. P251-Do not pierce or burn, even after use. P261-Avoid breathing vapours or spray. P280-Wear protective gloves. P312-Call a POISON CENTRE / doctor if you feel unwell. P391-Collect spillage. P410+P412-Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C. P501-Dispose of contents / container to special waste collection point.

Without adequate ventilation, formation of explosive mixtures may be possible.
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

2.3 Other hazards

The mixture does not contain any vPvB substance (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) or is not included under XIII of the regulation (EC) 1907/2006 (< 0,1 %).

The mixture does not contain any PBT substance (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) or is not included under XIII of the regulation (EC) 1907/2006 (< 0,1 %).

When using: development of explosive vapour/air mixture possible.

Danger of bursting (explosion) when heated

Product can compose a film on the water surface, which can prevent oxygen exchange.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Aerosol

3.1 Substance

n.a.

3.2 Mixture

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Registration number (REACH)	01-2119475514-35-XXXX
-----------------------------	-----------------------

Index	---
-------	-----

EINECS, ELINCS, NLP	921-024-6 (REACH-IT List-No.)
---------------------	-------------------------------

CAS	---
-----	-----

content %	80-100
-----------	--------

Classification according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411
---	--

Propane

Registration number (REACH)	---
-----------------------------	-----

Index	601-003-00-5
-------	--------------

EINECS, ELINCS, NLP	200-827-9
---------------------	-----------

CAS	74-98-6
-----	---------

content %	1-20
-----------	------

Classification according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220
---	-------------------

Isobutane

Registration number (REACH)	---
-----------------------------	-----

Page 3 of 17

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II

Revision date / version: 06.08.2018 / 0023

Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022

Valid from: 06.08.2018

PDF print date: 29.08.2018

Brake Cleaner Eco R511

500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Index	601-004-00-0
EINECS, ELINCS, NLP	200-857-2
CAS	75-28-5
content %	1-20
Classification according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220

Carbon dioxide	Substance for which an EU exposure limit value applies.
Registration number (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	204-696-9
CAS	124-38-9
content %	1-5
Classification according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)	---

Impurities, test data and additional information may have been taken into account in classifying and labelling the product.

For the text of the H-phrases and classification codes (GHS/CLP), see Section 16.

The substances named in this section are given with their actual, appropriate classification!

For substances that are listed in appendix VI, table 3.1 of the regulation (EC) no. 1272/2008 (CLP regulation) this means that all notes that may be given here for the named classification have been taken into account.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

First-aiders should ensure they are protected!

Never pour anything into the mouth of an unconscious person!

Inhalation

Remove person from danger area.

Supply person with fresh air and consult doctor according to symptoms.

If the person is unconscious, place in a stable side position and consult a doctor.

Skin contact

Remove contaminated clothing immediately.

Wash thoroughly with soap and water.

Protective hand cream recommended.

Eye contact

Wash thoroughly for several minutes using copious water. Seek medical help if necessary.

Ingestion

Typically no exposure pathway.

Consult doctor immediately - keep Data Sheet available.

Do not induce vomiting.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

If applicable delayed symptoms and effects can be found in section 11 and the absorption route in section 4.1.

The following may occur:

Headaches

Dizziness

Nausea

Coordination disorders

Effects/damages the central nervous system

Unconsciousness

with long-term contact:

Drying of the skin.

Dermatitis (skin inflammation)

Ingestion:

Nausea

Vomiting

Danger of aspiration

Lung damage

In certain cases, the symptoms of poisoning may only appear after an extended period / after several hours.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

n.c.

SECTION 5: Firefighting measures

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
Valid from: 06.08.2018
PDF print date: 29.08.2018
Brake Cleaner Eco R511
500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

CO₂

Foam

Dry extinguisher

Unsuitable extinguishing media

High volume water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

In case of fire the following can develop:

Oxides of carbon

Toxic pyrolysis products.

Danger of explosion by prolonged heating.

Explosive vapour/air or gas/air mixtures.

5.3 Advice for firefighters

Protective respirator with independent air supply.

Full protection, if necessary.

Cool container at risk with water.

Dispose of contaminated extinction water according to official regulations.

In case of fire and/or explosion do not breathe fumes.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Remove possible causes of ignition - do not smoke.

Ensure sufficient supply of air.

Avoid inhalation, and contact with eyes or skin.

6.2 Environmental precautions

If leakage occurs, dam up.

Resolve leaks if this possible without risk.

Prevent surface and ground-water infiltration, as well as ground penetration.

Prevent from entering drainage system.

If accidental entry into drainage system occurs, inform responsible authorities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

If spray or gas escapes, ensure ample fresh air is available.

Active substance:

Soak up with absorbent material (e.g. universal binding agent, sand, diatomaceous earth) and dispose of according to Section 13.

6.4 Reference to other sections

For personal protective equipment see Section 8 and for disposal instructions see Section 13.

SECTION 7: Handling and storage

In addition to information given in this section, relevant information can also be found in section 8 and 6.1.

7.1 Precautions for safe handling

7.1.1 General recommendations

Ensure good ventilation.

Keep away from sources of ignition - Do not smoke.

Take precautions against electrostatic charges.

Do not use on hot surfaces.

Avoid contact with eyes or skin.

Eating, drinking, smoking, as well as food-storage, is prohibited in work-room.

Observe directions on label and instructions for use.

Use working methods according to operating instructions.

7.1.2 Notes on general hygiene measures at the workplace

General hygiene measures for the handling of chemicals are applicable.

Wash hands before breaks and at end of work.

Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

Remove contaminated clothing and protective equipment before entering areas in which food is consumed.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep out of access to unauthorised individuals.

Store product closed and only in original packing.

Not to be stored in gangways or stair wells.

Observe special regulations for aerosols!

Store in a well ventilated place.

Keep protected from direct sunlight and temperatures over 50°C.

Do not carry along in automobile interior.

Observe special storage conditions.

7.3 Specific end use(s)

No information available at present.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Workplace exposure limit (WEL) of the total hydrocarbon solvent content of the mixture (RCP method according to EH40):

800 mg/m³

(GB)	Chemical Name	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Content %:80-100
	WEL-TWA: 800 mg/m ³	WEL-STEL: ---	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-187 S (551 174)	
	BMGV: ---	Other information: (WEL acc. to RCP-method, EH40)	

(IRL)	Chemical Name	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Content %:80-100
	OELV-8h: 1000 mg/m ³ (DE-AGW)	OELV-15min: 2(II) (AGW)	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-187 S (551 174)	
	BLV: ---	Other information: ---	

(GB)	Chemical Name	Propane	Content %:1-20
	WEL-TWA: 1000 ppm (ACGIH)	WEL-STEL: ---	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
	BMGV: ---	Other information: ---	

(IRL)	Chemical Name	Propane	Content %:1-20
	OELV-8h: 1000 ppm	OELV-15min: ---	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
	BLV: ---	Other information: Asphx	

(GB)	Chemical Name	Isobutane	Content %:1-20
	WEL-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	WEL-STEL: ---	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
	BMGV: ---	Other information: ---	

(IRL)	Chemical Name	Isobutane	Content %:1-20
	OELV-8h: 1000 ppm (1800 mg/m ³) (LPG)	OELV-15min: 1250 ppm (2250 mg/m ³) (LPG)	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
	BLV: ---	Other information: ---	

(GB)	Chemical Name	Carbon dioxide	Content %:1-5
	WEL-TWA: 5000 ppm (9150 mg/m ³) (WEL), 5000 ppm (9000 mg/m ³) (EU)	WEL-STEL: 15000 ppm (27400 mg/m ³) (WEL)	---
	Monitoring procedures:	- Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994	
	BMGV: ---	Other information: ---	

Page 6 of 17
 Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
 Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
 Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
 Valid from: 06.08.2018
 PDF print date: 29.08.2018
 Brake Cleaner Eco R511
 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Chemical Name	Carbon dioxide	Content %:1-5
OELV-8h: 5000 ppm (9000 mg/m ³) (OELV-8h, EC)	OELV-15min: 15000ppm (27000 mg/m ³) (OELV-15min)	---
Monitoring procedures:		
- Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994		
BLV: ---	Other information: IOELV	

WEL-TWA = Workplace Exposure Limit - Long-term exposure limit (8-hour TWA (= time weighted average) reference period) EH40. AGW = "Arbeitsplatzgrenzwert" (workplace limit value, Germany).
 (8) = Inhalable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | WEL-STEL = Workplace Exposure Limit - Short-term exposure limit (15-minute reference period).
 (8) = Inhalable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Short-term exposure limit value in relation to a reference period of 1 minute (2017/164/EU). | BMGV = Biological monitoring guidance value EH40. BGW = "Biologischer Grenzwert" (biological limit value, Germany) | Other information: Sen = Capable of causing occupational asthma. Sk = Can be absorbed through skin. Carc = Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage.
 ** = The exposure limit for this substance is repealed through the TRGS 900 (Germany) of January 2006 with the goal of revision.

OELV-8h = Occupational Exposure Limit Value (8-hour reference period). (IFV) = Inhalable Fraction and Vapour. (I) = Inhalable Fraction. (R) = Respirable Fraction.
 (8) = Inhalable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | OELV-15min = Occupational Exposure Limit Value (15-minute reference period). (IFV) = Inhalable Fraction and Vapour. (I) = Inhalable Fraction. (R) = Respirable Fraction.
 (8) = Inhalable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirable fraction (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Short-term exposure limit value in relation to a reference period of 1 minute (2017/164/EU). | BLV = Biological limit value | Other information: Carc1A, Carc1B = carcinogenic substance, Cat. 1A or 1B. Muta1A, Muta1B = mutagenic substance, Cat. 1A or 1B. Repr1A, Repr1B = Substances known to be toxic for reproduction, Cat. 1A or 1B. Sk = can be absorbed through skin. Asphx = asphyxiant. Sen = Respiratory sensitizer. BOELV = Binding Occupational Exposure Limit Values. IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit Values.

8.2 Exposure controls

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane						
Area of application	Exposure route / Environmental compartment	Effect on health	Descriptor	Value	Unit	Note
Consumer	Human - dermal	Long term, systemic effects	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Consumer	Human - inhalation	Long term, systemic effects	DNEL	608	mg/m ³	
Consumer	Human - oral	Long term, systemic effects	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Workers / employees	Human - dermal	Long term, systemic effects	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Workers / employees	Human - inhalation	Long term, systemic effects	DNEL	2035	mg/m ³	

8.2.1 Appropriate engineering controls

Ensure good ventilation. This can be achieved by local suction or general air extraction.
 If this is insufficient to maintain the concentration under the WEL or AGW values, suitable breathing protection should be worn.
 Applies only if maximum permissible exposure values are listed here.
 Suitable assessment methods for reviewing the effectiveness of protection measures adopted include metrological and non-metrological investigative techniques.
 These are specified by e.g. BS EN 14042.

BS EN 14042 "Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents".

8.2.2 Individual protection measures, such as personal protective equipment

General hygiene measures for the handling of chemicals are applicable.

Wash hands before breaks and at end of work.

Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

Remove contaminated clothing and protective equipment before entering areas in which food is consumed.

Eye/face protection:

Tight fitting protective goggles with side protection (EN 166).

Skin protection - Hand protection:

Protective nitrile gloves (EN 374)

Minimum layer thickness in mm:

0,35

Permeation time (penetration time) in minutes:

≥ 240

Safety gloves made of fluorocarbon rubber (EN 374).

Minimum layer thickness in mm:

0,4

Permeation time (penetration time) in minutes:

≥ 240

Protective hand cream recommended.

The breakthrough times determined in accordance with EN 16523-1 were not obtained under practical conditions.

The recommended maximum wearing time is 50% of breakthrough time.

Skin protection - Other:

Protective working garments (e.g. safety shoes EN ISO 20345, long-sleeved protective working garments).

Respiratory protection:

Normally not necessary.

If OES or MEL is exceeded.

Gas mask filter A (EN 14387), code colour brown

Thermal hazards:

If applicable, these are included in the individual protective measures (eye/face protection, skin protection, respiratory protection).

Additional information on hand protection - No tests have been performed.

In the case of mixtures, the selection has been made according to the knowledge available and the information about the contents.

Selection of materials derived from glove manufacturer's indications.

Final selection of glove material must be made taking the breakthrough times, permeation rates and degradation into account.

Selection of a suitable glove depends not only on the material but also on other quality characteristics and varies from manufacturer to manufacturer.

In the case of mixtures, the resistance of glove materials cannot be predicted and must therefore be tested before use.

The exact breakthrough time of the glove material can be requested from the protective glove manufacturer and must be observed.

8.2.3 Environmental exposure controls

No information available at present.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state:	Aerosol. Active substance: liquid.
Colour:	Colourless
Odour:	Characteristic
Odour threshold:	Not determined
pH-value:	Not determined
Melting point/freezing point:	Not determined
Initial boiling point and boiling range:	n.a.
Flash point:	n.a.
Evaporation rate:	Not determined
Flammability (solid, gas):	Yes
Lower explosive limit:	0,6 Vol-%
Upper explosive limit:	7,2 Vol-%

Page 8 of 17
 Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
 Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
 Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
 Valid from: 06.08.2018
 PDF print date: 29.08.2018
 Brake Cleaner Eco R511
 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Vapour pressure:	Not determined
Vapour density (air = 1):	Not determined
Density:	0,71 g/ml
Bulk density:	Not determined
Solubility(ies):	Not determined
Water solubility:	Insoluble
Partition coefficient (n-octanol/water):	Not determined
Auto-ignition temperature:	>250 °C (Ignition temperature)
Decomposition temperature:	Not determined
Viscosity:	Not determined
Explosive properties:	When using: development of explosive vapour/air mixture possible. Product is not explosive.
Oxidising properties:	Not determined
9.2 Other information	
Miscibility:	Not determined
Fat solubility / solvent:	Not determined
Conductivity:	Not determined
Surface tension:	Not determined
Solvents content:	Not determined

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

The product has not been tested.

10.2 Chemical stability

Stable with proper storage and handling.

10.3 Possibility of hazardous reactions

No decomposition if used as intended.

10.4 Conditions to avoid

Heating, open flame, ignition sources
 Pressure increase will result in danger of bursting.
 Electrostatic charge

10.5 Incompatible materials

Avoid contact with strong oxidizing agents.

10.6 Hazardous decomposition products

No decomposition when used as directed.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Possibly more information on health effects, see Section 2.1 (classification).

Brake Cleaner Eco R511

500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Toxicity / effect	Endpoint	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
Acute toxicity, by oral route:						n.d.a.
Acute toxicity, by dermal route:						n.d.a.
Acute toxicity, by inhalation:						n.d.a.
Skin corrosion/irritation:						n.d.a.
Serious eye damage/irritation:						n.d.a.
Respiratory or skin sensitisation:						n.d.a.
Germ cell mutagenicity:						n.d.a.
Carcinogenicity:						n.d.a.
Reproductive toxicity:						n.d.a.
Specific target organ toxicity - single exposure (STOT-SE):						n.d.a.
Specific target organ toxicity - repeated exposure (STOT-RE):						n.d.a.
Aspiration hazard:						Yes
Symptoms:						n.d.a.

Page 9 of 17
 Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
 Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
 Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
 Valid from: 06.08.2018
 PDF print date: 29.08.2018
 Brake Cleaner Eco R511
 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Other information:						Classification according to calculation procedure.
--------------------	--	--	--	--	--	--

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane						
Toxicity / effect	Endpoint	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
Acute toxicity, by inhalation:	LC50	>25,2	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapours
Skin corrosion/irritation:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritant
Serious eye damage/irritation:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Mild irritant (Analogous conclusion)
Respiratory or skin sensitisation:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Analogous conclusion, No (inhalation and skin contact)
Germ cell mutagenicity:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Analogous conclusion, Negative
Carcinogenicity:						Analogous conclusion, Negative
Reproductive toxicity:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogous conclusion, Negative
Specific target organ toxicity - single exposure (STOT-SE):						May cause drowsiness or dizziness.
Specific target organ toxicity - repeated exposure (STOT-RE):						Negative
Aspiration hazard:						Yes
Symptoms:						drowsiness, unconsciousness, heart/circulatory disorders, headaches, cramps, drowsiness, mucous membrane irritation, dizziness, nausea and vomiting.
Specific target organ toxicity - single exposure (STOT-SE), inhalative:						Not irritant (respiratory tract).

Propane						
Toxicity / effect	Endpoint	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
Acute toxicity, by inhalation:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Germ cell mutagenicity:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negative
Reproductive toxicity (Developmental toxicity):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspiration hazard:						No

Page 10 of 17
 Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
 Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
 Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
 Valid from: 06.08.2018
 PDF print date: 29.08.2018
 Brake Cleaner Eco R511
 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Symptoms:						breathing difficulties, unconsciousness, frostbite, headaches, cramps, mucous membrane irritation, dizziness, nausea and vomiting.
-----------	--	--	--	--	--	--

Isobutane						
Toxicity / effect	Endpoint	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
Acute toxicity, by inhalation:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Serious eye damage/irritation:				Rabbit		Not irritant
Germ cell mutagenicity:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negative
Aspiration hazard:						No
Symptoms:						unconsciousness, frostbite, headaches, cramps, dizziness, nausea and vomiting.

SECTION 12: Ecological information

Possibly more information on environmental effects, see Section 2.1 (classification).

Brake Cleaner Eco R511 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912							
Toxicity / effect	Endpoint	Time	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
12.1. Toxicity to fish:							n.d.a.
12.1. Toxicity to daphnia:							n.d.a.
12.1. Toxicity to algae:							n.d.a.
12.2. Persistence and degradability:							Product floats on the water surface. Isolate as much as possible with an oil separator.
12.3. Bioaccumulative potential:							n.d.a.
12.4. Mobility in soil:							n.d.a.
12.5. Results of PBT and vPvB assessment							n.d.a.
12.6. Other adverse effects:							n.d.a.
Other information:							According to the recipe, contains no AOX.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane							
Toxicity / effect	Endpoint	Time	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
12.2. Persistence and degradability:		28d	81	%			Analogous conclusion
12.5. Results of PBT and vPvB assessment							No PBT substance, No vPvB substance

Propane							
Toxicity / effect	Endpoint	Time	Value	Unit	Organism	Test method	Notes

Page 11 of 17
Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
Valid from: 06.08.2018
PDF print date: 29.08.2018
Brake Cleaner Eco R511
500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

12.3. Bioaccumulative potential:	Log Pow		2,28				A notable biological accumulation potential is not to be expected (LogPow 1-3).
12.5. Results of PBT and vPvB assessment							No PBT substance, No vPvB substance

Isobutane							
Toxicity / effect	Endpoint	Time	Value	Unit	Organism	Test method	Notes
12.3. Bioaccumulative potential:							A notable biological accumulation potential is not to be expected (LogPow 1-3).
12.1. Toxicity to fish:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicity to algae:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistence and degradability:							Readily biodegradable
12.5. Results of PBT and vPvB assessment							No PBT substance, No vPvB substance

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

For the substance / mixture / residual amounts

EC disposal code no.:

The waste codes are recommendations based on the scheduled use of this product.
Owing to the user's specific conditions for use and disposal, other waste codes may be allocated under certain circumstances. (2014/955/EU)
14 06 03 other solvents and solvent mixtures
16 05 04 gases in pressure containers (including halons) containing hazardous substances
Recommendation:
Sewage disposal shall be discouraged.
Pay attention to local and national official regulations.
E.g. suitable incineration plant.

For contaminated packing material

Pay attention to local and national official regulations.
Do not perforate, cut up or weld uncleaned container.
15 01 04 metallic packaging

SECTION 14: Transport information

General statements

14.1. UN number: 1950

Transport by road/by rail (ADR/RID)

14.2. UN proper shipping name:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Transport hazard class(es):

2.1

14.4. Packing group:

-

Classification code:

5F

LQ:

1 L

14.5. Environmental hazards:

environmentally hazardous

Tunnel restriction code:

D

Transport by sea (IMDG-code)

14.2. UN proper shipping name:

AEROSOLS (NAPHTHA (PETROLEUM))

14.3. Transport hazard class(es):

2.1



Page 12 of 17

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II

Revision date / version: 06.08.2018 / 0023

Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022

Valid from: 06.08.2018

PDF print date: 29.08.2018

Brake Cleaner Eco R511

500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

14.4. Packing group:

EmS:

Marine Pollutant:

14.5. Environmental hazards:

-

F-D, S-U

Yes

environmentally hazardous

Transport by air (IATA)

14.2. UN proper shipping name:

Aerosols, flammable

14.3. Transport hazard class(es):

2.1

14.4. Packing group:

-

14.5. Environmental hazards:

Not applicable



14.6. Special precautions for user

Persons employed in transporting dangerous goods must be trained.

All persons involved in transporting must observe safety regulations.

Precautions must be taken to prevent damage.

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Freighted as packaged goods rather than in bulk, therefore not applicable.

Minimum amount regulations have not been taken into account.

Danger code and packing code on request.

Comply with special provisions.

SECTION 15: Regulatory information

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

Observe restrictions:

Comply with trade association/occupational health regulations.

Directive 2012/18/EU ("Seveso III"), Annex I, Part 1 - The following categories apply to this product (others may also need to be considered according to storage, handling etc.):

Hazard categories	Notes to Annex I	Qualifying quantity (tonnes) of dangerous substances as referred to in Article 3(10) for the application of - Lower-tier requirements	Qualifying quantity (tonnes) of dangerous substances as referred to in Article 3(10) for the application of - Upper-tier requirements
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

The Notes to Annex 1 of Directive 2012/18/EU, in particular those named in the tables here and notes 1-6, must be taken into account when assigning categories and qualifying quantities.

Directive 2012/18/EU ("Seveso III"), Annex I, Part 2 - This product contains the substances listed below:

Entry Nr	Dangerous substances	Notes to Annex I	Qualifying quantity (tonnes) for the application of - Lower-tier requirements	Qualifying quantity (tonnes) for the application of - Upper-tier requirements
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

The Notes to Annex 1 of Directive 2012/18/EU, in particular those named in the tables here and notes 1-6, must be taken into account when assigning categories and qualifying quantities.

Directive 2010/75/EU (VOC):

96,6 %

REGULATION (EC) No 648/2004

30 % and more

aliphatic hydrocarbons

15.2 Chemical safety assessment

A chemical safety assessment is not provided for mixtures.

SECTION 16: Other information

Revised sections:

8

Page 13 of 17
 Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
 Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
 Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
 Valid from: 06.08.2018
 PDF print date: 29.08.2018
 Brake Cleaner Eco R511
 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Employee training in handling dangerous goods is required.
 These details refer to the product as it is delivered.
 Employee instruction/training in handling hazardous materials is required.

Classification and processes used to derive the classification of the mixture in accordance with the ordinance (EG) 1272/2008 (CLP):

Classification in accordance with regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)	Evaluation method used
Skin Irrit. 2, H315	Classification according to calculation procedure.
Asp. Tox. 1, H304	Classification according to calculation procedure.
STOT SE 3, H336	Classification according to calculation procedure.
Aquatic Chronic 2, H411	Classification according to calculation procedure.
Aerosol 1, H222	Classification according to calculation procedure.
Aerosol 1, H229	Classification based on the form or physical state.

The following phrases represent the posted Hazard Class and Risk Category Code (GHS/CLP) of the product and the constituents (specified in Section 2 and 3).

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

H315 Causes skin irritation.

H336 May cause drowsiness or dizziness.

H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

H220 Extremely flammable gas.

Skin Irrit. — Skin irritation

Asp. Tox. — Aspiration hazard

STOT SE — Specific target organ toxicity - single exposure - narcotic effects

Aquatic Chronic — Hazardous to the aquatic environment - chronic

Aerosol — Aerosols

Flam. Liq. — Flammable liquid

Flam. Gas — Flammable gases (including chemically unstable gases)

Förch France SAS
 ZAE Marchais Renard/Aubigny
 77950 Montereau-sur-le-Jard
 FRANKREICH
 Tel. +33 1 64144848
 Fax +33 1 64144849
 E-Mail: info@forch.fr
 Internet: www.forch.fr

Förch SAS
 17 rue de Marbourg
 9764 MARNACH
 LUXEMBURG
 Tel. +352 269 03267
 Fax +352 269 03368
 E-Mail: info@forch.fr
 Internet: www.forch.fr

S.C. Foerch S.R.L.
 Str. Zizinului 110
 500407 Brasov
 RUMĂNIEN
 Tel. +40 368 408192
 Fax +40 368 408193
 E-Mail: info@foerch.ro
 Internet: www.foerch.ro

Förch A/S
 Hagemannsvej 3
 8600 SILKEBORG
 DĀNEMARK
 Tel. +45 86 823711
 Fax +45 86 800617
 E-Mail: info@foerch.dk
 Internet: www.foerch.dk

Foerch AG
 Netzbodenstrasse 23D
 4133 Pratteln
 SCHWEIZ
 Tel. +41 61 8262030
 Fax +41 61 8262039
 E-Mail: info@foerch.ch
 Internet: www.foerch.ch

Foerch Bulgaria EOOD
 22 Parva Balgarska Armiya Str.
 1220 Sofia, Bulgarien
 Tel: 00359 2 981 2841
 Fax: 00359 882 10 30 86
 E-Mail: info@foerch.bg

Page 14 of 17

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II

Revision date / version: 06.08.2018 / 0023

Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022

Valid from: 06.08.2018

PDF print date: 29.08.2018

Brake Cleaner Eco R511

500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Förch d.o.o.
Buzinska cesta 58
10010 Zagreb
KROATIEN
Tel. +385 1 2912900
Fax +385 1 2912901
E-Mail: info@foerch.hr
internet: www.foerch.hr

Theo Förch GmbH
Röcklbrunnstraße 39A
5020 Salzburg
ÖSTERREICH
Tel. +43 662 875574-0
Fax +43 662 878677-21
Verkauf Tel. +43 662 875574-900
Verkauf Fax +43 662 875574-30
E-Mail: info@foerch.at
Internet: www.foerch.at

Förch Componentes para Taller S.L.
Camino de San Antón, S/N
18102 Ambroz (Granada)
SPANIEN
Tel. +34 958 40 17 76
Fax +34 958 40 17 87
E-Mail: info@forch.es
Internet: www.forch.es

Lhomme Tools & Fasteners
SEINHUISSTRAAT 5 B4
POORT 0331
3600 Genk
BELGIEN
Tel +32 89 71 66 61
Fax +32 89 71 59 27
E-Mail: info@lhommetools.be
Internet: www.lhommetools.be

Ziebe Limited
82 Westcott Venture Park
HP18 0XB Westcott, Aylesbury, Bucks
GROSSBRITANNIEN
Tel +44 12 96 65 52 82
Fax +44 12 96 65 19 47
E-Mail: sales-dept@ziebe.co.uk
Internet: www.ziebe.co.uk

Foermi Handelshaus LLC
Dimitrovskoe Autostrasse
Building 107/18
127247 Moscow
RUSSISCHE FOEDERATION
Tel. 7-495 657 99 57
Fax 7-495 485 87 98
E-Mail: foermi.moscow@foerch.ru
Internet: www.forch.ru

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 MIĘDZYRZECZE GÓRNE 379
POLEN
k/ Bielska-Białej
Tel. +48 33 8156000
Fax +48 33 8158548
E-Mail: info@forch.pl
Internet: www.forch.pl

Vardalis SM P.C.
62, ETHNIKIS ANTISTASIS STR.
57007 CHALKIDONA/THESSALONIKI
GRIECHENLAND
Tel +30 23 91 02 12 22
Fax +30 23 91 02 12 23
E-Mail: info@forch.gr
Internet: www.foerch.com

Förch Kereskedelmi Kft
Börgöndi út 14
8000 Székesfehérvár
UNGARN
Tel. +36 22 348348
Fax +36 22 348355
E-Mail: info@foerch.hu
Internet: www.foerch.hu

Förch S.R.L.
VIA GALVANI 40 C
39100 BOLZANO
ITALIEN
Tel. +39 0471 204330
Fax +39 0471 204290
E-Mail: info@forch.it
Internet: www.forch.it

Förch Nederland BV
Demmersweg 18
7556 BN Hengelo
NIEDERLANDE
Tel. +31 85 7732420
E-Mail: info@foerch.nl
Internet: www.foerch.nl

Bilanaust Ehf.
Dvergshofda 2
110 Reykjavik
ISLAND
Tel. +354 535 9000
Fax. +354 535 9097
E-Mail: bilanaust@bilanaust.is
Internet: www.bilanaust.is

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 ŽILINA
SLOWAKEI
Tel +421 41 5002454
Fax +421 41 5002455
E-Mail: info@forch.sk
Internet: www.forch.sk

Normteknik i Sverige AB
Brännarevägen 1
151 55 Södertälje
SCHWEDEN
Tel. +46 8 55 08 92 64
Fax +46 8 55 08 90 62
E-Mail: info@foerch.se
Internet: www.foerch.se

Förch s.r.o.
Dopravní 1314/1
10400 PRAHA 10 – Uhřetěves
TSCHECHIEN
Tel. +420 271 001 984-9
Fax +420 271 001 994-5
E-Mail: info@foerch.cz
Internet: www.foerch.cz

Förch d.o.o.
LJUBLJANSKA CESTA 51A
1236 TRZIN
SLOWENIEN
Tel. +386 1 2442490
Fax +386 1 2442492
E-Mail: info@foerch.si
Internet: www.foerch.si

Forch Australia
2 Forward Street
GNANGARA WA 6077
Tel +61 (08) 9303 9113
Fax: +61 (08) 9303 9114
Emergency telephone: +614 13 550 330
Email : sales@forch.com.au
Internet: www.forch.com.au

CC Lubricants
Unit Portarlinton Business Park
Portarlinton
Co. Laois
Ireland
R32 E438
Telefon 00 353 57 8684500
Fax 00 353 57 8684508
admin@cclubricants.ie
www.cclubricants.ie

Page 15 of 17
 Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II
 Revision date / version: 06.08.2018 / 0023
 Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022
 Valid from: 06.08.2018
 PDF print date: 29.08.2018
 Brake Cleaner Eco R511
 500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

Förch Portugal Lda
 Rua REPUBLICA DA BOLIVIA No. 69, 1 ESQ
 1500-544 Lisboa
 PORTUGAL
 Tel. +351 917314442
 Fax +351 253339576
 E-Mail: info@forch.pt
 Internet: www.forch.pt

Trigers SIA
 Straupes Street IELA 3
 1073 Riga
 LETTLAND
 Tel +371 6 7 90 25 15
 Fax +371 67 90 24 96
 E-Mail: trigers@trigers.lv
 Internet: www.trigers.lv

Förch Otomotiv İnş. ve San. Ürünleri
 Haramidere Mevkii Beysan Sanayi
 Sitesi Birlik Caddesi No:6/3
 34524 Beylikdüzü / İstanbul
 Türkiye
 Tel. +90 (0)212 422 8744
 Fax +90 (0)212 422 8788
 E-Mail: info@forch.com.tr
 Internet: www.forch.com.tr

Any abbreviations and acronyms used in this document:

AC Article Categories
 acc., acc. to according, according to
 ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 AOX Adsorbable organic halogen compounds
 approx. approximately
 Art., Art. no. Article number
 ATE Acute Toxicity Estimate according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federal Institute for Materials Research and Testing, Germany)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federal Institute for Occupational Health and Safety, Germany)
 BCF Bioconcentration factor
 BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (= Accident Prevention Regulation)
 BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
 BMGV Biological monitoring guidance value (EH40, UK)
 BOD Biochemical oxygen demand
 BSEF Bromine Science and Environmental Forum
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
 CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
 CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic
 COD Chemical oxygen demand
 CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level
 DOC Dissolved organic carbon
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
 DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= German Association for Welding and Allied Processes)
 dw dry weight
 e.g. for example (abbreviation of Latin 'exempli gratia'), for instance
 EC European Community
 ECHA European Chemicals Agency
 EEA European Economic Area
 EEC European Economic Community
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN European Norms
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ERC Environmental Release Categories
 ES Exposure scenario
 etc. et cetera
 EU European Union
 EWC European Waste Catalogue
 Fax. Fax number
 gen. general

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GWP Global warming potential

HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

HGWP Halocarbon Global Warming Potential

IARC International Agency for Research on Cancer

IATA International Air Transport Association

IBC Intermediate Bulk Container

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IC Inhibitory concentration

IMDG-code International Maritime Code for Dangerous Goods

incl. including, inclusive

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

LC lethal concentration

LC50 lethal concentration 50 percent kill

LCLo lowest published lethal concentration

LD Lethal Dose of a chemical

LD50 Lethal Dose, 50% kill

LDLo Lethal Dose Low

LOAEL Lowest Observed Adverse Effect Level

LOEC Lowest Observed Effect Concentration

LOEL Lowest Observed Effect Level

LQ Limited Quantities

MARPOL International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

n.a. not applicable

n.av. not available

n.c. not checked

n.d.a. no data available

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

NOAEC No Observed Adverse Effective Concentration

NOAEL No Observed Adverse Effect Level

NOEC No Observed Effect Concentration

NOEL No Observed Effect Level

ODP Ozone Depletion Potential

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. organic

PAH polycyclic aromatic hydrocarbon

PBT persistent, bioaccumulative and toxic

PC Chemical product category

PE Polyethylene

PNEC Predicted No Effect Concentration

POCP Photochemical ozone creation potential

ppm parts per million

PROC Process category

PTFE Polytetrafluorethylene

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULATION (EC) No 1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature

SAR Structure Activity Relationship

SU Sector of use

SVHC Substances of Very High Concern

Tel. Telephone

ThOD Theoretical oxygen demand

TOC Total organic carbon

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (=Technical Regulations for Hazardous Substances)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Regulation for flammable liquids (Austria))

VOC Volatile organic compounds

vPvB very persistent and very bioaccumulative

WEL-TWA, WEL-STEL WEL-TWA = Workplace Exposure Limit - Long-term exposure limit (8-hour TWA (= time weighted average) reference period), WEL-STEL = Workplace Exposure Limit - Short-term exposure limit (15-minute reference period) (EH40, UK).

WHO World Health Organization

wwt wet weight

Page 17 of 17

Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II

Revision date / version: 06.08.2018 / 0023

Replacing version dated / version: 09.03.2018 / 0022

Valid from: 06.08.2018

PDF print date: 29.08.2018

Brake Cleaner Eco R511

500 ml Art.: 6110 0912, Art.: 6114 0912

The statements made here should describe the product with regard to the necessary safety precautions - they are not meant to guarantee definite characteristics - but they are based on our present up-to-date knowledge.
No responsibility.

These statements were made by:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. The copying or changing of this document is forbidden except with consent of the Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Nummer:

**BETRIEBSANWEISUNG
gem. § 14 GefStoffV.**Betrieb:

Datum:

Bearbeiter:

Verantwortlicher:

Arbeitsbereich:

Arbeitsplatz / Tätigkeit:

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG**Aerosole, hochentzündlich, umweltgefährlich**

Es können die folgenden gefährlichen Stoffe enthalten sein:

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan, Aceton, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffgase, C3-4-reich, Erdöldestillat, Propan, Butan, Dimethylether, Zinkpulver-Zinkstaub (stabilisiert), Ethylbenzol, Ethylacetat, Xylol (Isomerengemisch), Naphta (Erdöl), Butan-1-ol, quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokosalkylethyldimethyl-Ethylsulfate, Pentan, Methylbutan, Orangenextrakt, Methylsalicylat, 2-Propanol, Methylendiphenyldiisocyanat

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

Diese Betriebsanweisung gilt für die folgenden Produkte:

**Gefahr****GHS-EINSTUFUNG NACH VERORDNUNG (EG) 1272/2008**

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck. Kann bei Erwärmung bersten.

Es kann auftreten:

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sehr giftig / giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN**Hygienevorschriften:**

Nach Produktentnahme darauf achten, dass an der Außenverpackung keine Produktreste anhaften. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen. Vor dem Arbeitsbeginn und nach Pausen Hautschutzsalbe auftragen. Langärmelige Arbeitsschutzkleidung verwenden. Produkt sofort mit geeignetem Reinigungsmittel von der Haut entfernen. Keine Lösungsmittel verwenden. Das Essen, Trinken, Rauchen, sowie die Aufbewahrung von Lebensmitteln im Arbeitsraum ist verboten. Während des Umgangs mit dem Produkt keine Nahrungs- und Genussmittel aufnehmen.

**Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition:**

Bei der Anwendung des Produktes für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Verspritzen vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenteilen verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (nach DIN EN 374) aus geeignetem Material wie z. B. Gummi, PVC, Neopren, Latex, oder Butylkautschuk tragen.



Bei Auftreten von Dämpfen oder unzureichender Belüftung oder bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes Atemschutzmaske benutzen. Weitere Angaben zu der geeigneten Schutzausrüstung finden Sie unter Punkt 8 im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produktes.

Beschränkungen für Beschäftigte:

Der Umgang mit Gefahrstoffen ist für Jugendliche nur erlaubt, wenn es zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist. Dabei müssen die Jugendlichen mindestens 16 Jahre alt sein und durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden.

VERHALTEN IM GEFAHRFALL**Geeignete und ungeeignete Löschmittel:**

Geeignete Löschmittel sind Wassersprühstrahl und Feuerlöscher mit Pulver für die Brandklassen A, B, C, sowie Kohlendioxidlöscher. Brände nicht mit Wasservollstrahl löschen.

Aufsaug- und Bindemittel, Neutralisationsmittel:

Verschüttete Reste mit nicht brennbarem Bindemittel aufnehmen und sachgerecht entsorgen.

Zusätzliche technische Schutzmaßnahmen und persönliche Schutzausrüstung:

Alle Zündquellen beseitigen. Hautkontakt und Inhalation des Stoffes vermeiden. Bei Brand oder starkem Erwärmen ist die Bildung von explosionsfähigen Dampf- / Luftgemischen sowie giftigen Zersetzungsprodukten möglich. Chemikalienbeständige Schutzkleidung verwenden.

Verschmutzte Kleidung sofort wechseln und erst nach deren Reinigung wieder benutzen.

Bei Bränden den gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Notwendige Maßnahmen gegen Umweltgefährdungen:

Löschwasser nicht in den Boden, das Grundwasser oder die Kanalisation gelangen lassen.

Aushang Flucht- und Rettungswegpläne:

Aushang Alarmpläne:

NOTRUF:**ERSTE HILFE****Augenkontakt:**

Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weit gespreizten Lidern spülen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Hautkontakt:

Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten. Betroffene Hautpartien sofort gründlich unter fließendem Wasser mit Seife reinigen. Nach großflächigem Kontakt oder bei anhaltenden Reizungen für ärztliche Behandlung sorgen.

Einatmen:

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.

Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Verschlucken:

Nach versehentlicher Aufnahme von den oben genannten Produkten Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Sofort - bei erhaltenem Bewusstsein - reichlich Flüssigkeit (Wasser) trinken lassen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Verbrennungen:

Verbrannte Hautflächen mit fließendem Wasser kühlen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Ersthelfer:

Erste Hilfe Einrichtungen:

NOTRUF:**SACHGERECHTE ENTSORGUNG**

Mit Tüchern oder Universalbindemittel gründlich aufnehmen und Boden reinigen. Dabei geeignete Schutzausrüstung verwenden. Gebinde restlos entleeren und Hinweis auf der Verpackung beachten.

Entsorgungsbehälter / Sammelstelle

Aufsaugmittel:

Reinigungsmittel:

Erstellt am:

Unterschrift
Verantwortlicher:

Schutzmaßnahmen

Gemäß § 6 GefStoffV ist der Arbeitgeber verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Diese Gefährdungsbeurteilung muss vor Aufnahme der Tätigkeiten durchgeführt werden. Dabei muss zunächst festgestellt werden, ob die Beschäftigten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen oder ob Gefahrstoffe bei diesen Tätigkeiten entstehen oder freigesetzt werden. Ist dies der Fall, so hat er alle hiervon ausgehenden Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu beurteilen. Als Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung werden die für den Schutz der Beschäftigten Maßnahmen festgelegt. Dabei wird zwischen den allgemein notwendigen Maßnahmen und zusätzlich zu treffenden Maßnahmen unterschieden. Die allgemein notwendigen Maßnahmen müssen bei allen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ergriffen werden. Die gemäß § 8 GefStoffV zu treffenden Maßnahmen haben wir für Sie in einer Checkliste zusammengestellt, die Sie als Anlage zu diesem Dokument finden.

Anlage I Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Gehen von dem Produkt weitere Gefahren aus, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Diese zusätzlichen Maßnahmen sind in den §§ 9 - 11 GefStoffV beschrieben. Dabei hängen die zusätzlichen Maßnahmen von den Eigenschaften der betroffenen Produkte ab. Die dann zu treffenden Maßnahmen haben wir Ihnen in der Anlage II ebenfalls in einer Checkliste zusammengestellt.

Anlage II Allgemeine Schutzmaßnahmen

Produkte, die Maßnahmen gemäß § 10 GefStoffV erforderlich machen, also krebserzeugende, erbgutverändernde und fruchtbarkeitsgefährdende Gefahrstoffe werden nicht von der Theo Förch GmbH & Co. KG vertrieben.

Zuordnung

Um Ihnen die Entscheidung zu erleichtern, welche Maßnahmen im Arbeitsschutz ergriffen werden müssen (allgemeine Maßnahmen oder allgemeine + zusätzliche Maßnahmen) liefern wir Ihnen entsprechende Hinweise in unserer EDV. Hier sind allen Produkten die erforderlichen Schutzmaßnahmen zugeordnet. Dabei steht

AS für Allgemeine Schutzmaßnahmen und
ZS für Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Die Zuordnung der Produkte zu den erforderlichen Schutzmaßnahmen erfolgt aus der Kennzeichnung des Produktes, die im Punkt 2 des Sicherheitsdatenblattes angegeben ist. Hier sind zu jedem vergebenen R-Satz / H-Satz die Schutzmaßnahmen der Gefahrstoffverordnung zugeordnet.

Ist dem Produkt kein R-Satz / H-Satz zugeordnet, erfolgt eine Zuordnung zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen gemäß § 8 der Gefahrstoffverordnung (Dieses erfolgt auch für Produkte, bei denen aufgrund Ihrer Kennzeichnung und der geringen Produktmenge (kleiner 125 ml) eine Kennzeichnung mit R-Sätzen / H-Sätzen nicht erforderlich ist.

Die Zuordnung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu den R-Sätzen / H-Sätzen erfolgt nach den folgenden Kriterien:

Allgemeine Schutzmaßnahmen gemäß § 8 GefStoffV

Produkte, die lediglich geringe Gefährdungen hervorrufen können. Hier wurden vor allem Produkte zugeordnet, für die die Vergabe eines Gefahrensymbols, oder eines Piktogramms nicht erforderlich ist.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß § 9 GefStoffV

Für reizende / ätzende / gesundheitsschädliche und giftige Stoffe sowie C/M/R-Stoffe der Kat. 3 sind zusätzlich zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen sind im § 9 GefStoffV beschrieben. Wird lediglich mit geringen Mengen umgegangen oder sind die Verfahren so, dass kein Kontakt zu diesen Stoffen besteht, können auch die allgemeinen Schutzmaßnahmen nach § 8 ausreichend sein. Wird hingegen mit größeren Mengen hantiert und besteht direkter Kontakt zu diesen Stoffen, sind die zusätzlichen Schutzmaßnahmen gemäß § 9 erforderlich.

Wichtiger Hinweis

Die Zuordnung der Schutzmaßnahmen erfolgte lediglich aufgrund der Kennzeichnung der verwendeten Produkte. Nicht berücksichtigt wurden dabei Stoffmenge, Exposition und Arbeitsverfahren. Daher stellen die angegebenen Schutzmaßnahmen lediglich eine Empfehlung dar, die den Anwender bei seiner Ermittlungspflicht nach § 6 GefStoffV bzw. § 5 des Arbeitsschutzgesetzes unterstützen sollen. Zur endgültigen Festlegung der notwendigen Schutzmaßnahmen ist eine Gefährdungsanalyse vor Ort notwendig, bei der auch die verwendeten Arbeitsmittel und Verfahren, die Exposition gegen die verwendeten Stoffe, mögliche Wechselwirkungen der eingesetzten Produkte, Brand- und Explosionsgefahren sowie Gefährdungen durch Wartungsaufgaben berücksichtigt werden. Weitere zum Teil sehr ausführliche Erläuterungen zur Vorgehensweise bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung finden Sie in der TRGS 400 sowie in der BGI 570 bzw. BGI 571.

Allgemeine Schutzmaßnahmen (geringe Gefährdung)

Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind Tätigkeiten, bei denen aufgrund der Arbeitsbedingungen einer nur geringen verwendeten Stoffmenge und einer nach Höhe und Dauer niedrigen Exposition die allgemeinen Maßnahmen gemäß § 8 GefStoffV ausreichen. Zur Festlegung von allgemeinen Maßnahmen nach gemäß § 8 GefStoffV müssen die folgenden Bedingungen zutreffen:

Der verwendete Gefahrstoff darf nicht als giftig, sehr giftig, bzw. krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend (Kategorie 1 oder 2) eingestuft sein. Die bei der Tätigkeit verwendete Stoffmenge muss gering sein. Ein eindeutiger Maßstab für »geringe Menge« lässt sich allgemein nicht angeben, da hierzu auch die gefährlichen Stoffeigenschaften, das Freisetzungsvermögen des Gefahrstoffes und die konkrete Tätigkeit zu berücksichtigen sind. Dabei muss die Exposition nach Höhe und Dauer niedrig sein. Hierbei sind inhalative und dermale Anteile zu berücksichtigen. So liegt z. B. bei Feststoffen eine niedrige inhalative Exposition im Regelfall bei emissionsarmen Verwendungsformen wie Pasten, Wachsen, Granulaten, Pellets, Masterbatches vor.

Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in engen Räumen und Behältern sind grundsätzlich keine Tätigkeiten mit geringer Gefährdung.

Die Beurteilung, ob hinsichtlich einer dermalen Exposition die Bedingungen für Tätigkeiten geringer Gefährdung erfüllt sind, kann mit Hilfe der TRGS 401 erfolgen. Aufgrund dieser Vorgaben kann bei Gefahrstoffen, die das Symbol „ätzend“ (R34, R35) tragen, eine Tätigkeit geringer Gefährdung nicht vorliegen, wenn ein Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.

Beispiele für Tätigkeiten geringer Gefährdung sind:

Verwendung von Gefahrstoffen, die für den privaten Endverbraucher im Einzelhandel in Selbstbedienung erhältlich sind, z. B. Ausbesserung kleiner Lackschäden mit Lackstiften oder die Verwendung und Aufbewahrung haushaltsüblicher Mengen von Klebstoffen im Haushalt. Auch wenn bei einer Tätigkeit nicht alle Bedingungen nach Absatz 2 erfüllt sind, so kann die Gefährdungsbeurteilung trotzdem zu einer Festlegung von Maßnahmen führen, die weitgehend dem § 8 GefStoffV entsprechen. In diesen Fällen sind jedoch weitere organisatorische Anforderungen zu beachten, insbesondere zum Führen eines Gefahrstoffverzeichnis, der Erstellung einer Betriebsanweisung, der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung und zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Bei Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind die folgenden Schutzmaßnahmen zu beachten:

- Nur die vom Arbeitgeber vorgesehenen Gefahrstoffe verwenden.
- Nur die benötigten Gefahrstoffe am Arbeitsplatz aufbewahren.
- Arbeitsplatz aufräumen sowie Arbeitsgeräte und Werkzeuge sauber halten.
- Verunreinigungen durch Gefahrstoffe sofort beseitigen.
- Rückstände von Gefahrstoffen an Behältern entfernen.
- Gefahrstoffe so aufbewahren, dass Missbrauch und Fehlgebrauch verhindert werden.
- Gefahrstoffe möglichst in der Originalverpackung aufbewahren.
- Gefahrstoffe nicht in solchen Behältern aufbewahren oder lagern, durch deren Form oder Inhalt Gefahrstoffe mit Lebensmitteln verwechselt werden können.
- Gefahrstoffe nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder Futtermitteln aufbewahren
- Zur Vermeidung einer inhalativen Belastung ist im Regelfall eine natürliche Lüftung ausreichend.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß § 9 GefStoffV

Der Arbeitgeber hat Maßnahmen so festzulegen, dass die durch einen Gefahrstoff bedingte Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei der Arbeit beseitigt oder auf ein Minimum reduziert wird. Es gilt das Substitutionsgebot, das heißt, falls Produkte verfügbar sind, von denen eine geringere Gefährdung ausgeht, sind diese Produkte zu verwenden. Lässt sich die Gefährdung nicht beseitigen, hat der Arbeitgeber diese durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik und einer guten Arbeitspraxis in der nachstehenden Rangordnung auf ein Minimum zu verringern:

- Gestaltung geeigneter Verfahren und technischer Steuerungseinrichtungen sowie Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Materialien,
- Durchführung kollektiver Schutzmaßnahmen an der Gefahrenquelle, wie zum Beispiel angemessene Be- und Entlüftung und geeignete organisatorische Maßnahmen. Die Gefährdung ist auf ein Minimum reduziert, wenn z. B.
 - der Stand der Technik eingehalten wird,
 - ein Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird,
 - Hautkontakt verhindert wird,
 - die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre verhindert wird oder
 - Zündquellen beseitigt sind.

Kann eine Gefährdung nicht durch diese Maßnahmen beseitigt werden, sind individuelle Schutzmaßnahmen, wie das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung notwendig.

Gemäß § 14 GefStoffV sind die Beschäftigten auf der Basis der schriftlich vorliegenden Betriebsanweisung mindestens einmal jährlich mündlich zu unterweisen. Die Mindestangaben zur schriftlichen Betriebsanweisung und die Mindestforderungen zur Unterweisung sind in der TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“ aufgeführt.

Für bestimmte Tätigkeiten sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen notwendig. Die Tätigkeiten und Stoffe für die das gilt, sind in den §§ 15, 16 und dem Anhang V GefStoffV aufgeführt.

Weitere Unterstützung bei der Festlegung der betrieblichen Grundmaßnahmen bieten die Schutzleitfäden der Reihe 200 (siehe www.baua.de und www.bgchemie.de).

Firmenlogo	Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -	Datum: Betrieb:
	Tätigkeit/Personen:	
Gefahrstoffe		

Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
1.	Informationsermittlung und innerbetriebliche Kennzeichnung								
1.1.	Gefahrstoffverzeichnis liegt vor	☐	☐						
1.2.	Sicherheitsdatenblätter sind vorhanden, aktuell (2)	☐	☐						
1.3.	Sicherheitsdatenblätter sind den Mitarbeitern zugänglich (2)	☐	☐						
1.4.	Gefahrstoffe sind eindeutig gekennzeichnet (2)	☐	☐						
1.5.	Rohrleitungen und Anlagenteile sind eindeutig gekennzeichnet	☐	☐						
2.	Arbeitsstätte								
2.1.	Eine gute allgemeine Lüftung, ggf. technische Lüftung ist vorhanden	☐	☐						
2.2.	Pausenräume und Bereitschaftsräume stehen zur Verfügung (2)	☐	☐						
2.3.	Waschgelegenheiten mit Handtüchern sind vorhanden	☐	☐						
2.4.	Reinigungsmittel, Hautschutz- und Hautpflegemittel sind vorrätig	☐	☐						
2.5.	Umkleideräume und Kleiderablagen stehen zur Verfügung (2)	☐	☐						
2.6.	Die Arbeitsplätze werden regelmäßig gereinigt	☐	☐						
2.7.	Technische Schutzmaßnahmen werden spätestens jedes dritte Jahr geprüft und dokumentiert	☐	☐						
3.	Arbeitsverfahren								
3.1.	Es wurde eine Substitutionsprüfung durchgeführt (2)	☐	☐						
3.2.	Es werden Arbeitsverfahren angewendet, die möglichst wenig Gase, Dämpfe, Stäube und Aerosole verursachen	☐	☐						
3.3.	Es werden geeignete Arbeitsmittel, Geräte und Anlagen bereitgestellt	☐	☐						
3.4.	Die Anzahl der Exponierten ist auf ein Minimum reduziert	☐	☐						
3.5.	Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen wurde eingehalten (2)	☐	☐						
3.6.	Gebinde sind geschlossen und werden nur zur Entnahme geöffnet	☐	☐						

Firmenlogo		Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -					Datum:		
Tätigkeit/Personen:							Betrieb:		
Gefahrstoffe									
Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV									
Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungsbedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
3.7.	Die Dauer und das Ausmaß der Exposition ist auf das erforderliche Maß beschränkt	☐	☐						
3.8.	Bei Abfüll- und Umfüllvorgängen wird ausreichend belüftet und abgesaugt	☐	☐						
3.9.	Ablagerungsmöglichkeiten für Stäube sind gering gehalten	☐	☐						
3.10.	Verspritzen von Flüssigkeiten wird vermieden	☐	☐						
4.	Organisation								
4.1.	Gefahrstoffmenge am Arbeitsplatz wird gering gehalten	☐	☐						
4.2.	Arbeitsmittel und Stoffe werden bestimmungsgemäß verwendet	☐	☐						
4.3.	Die Beschäftigten werden mindestens einmal jährlich unterwiesen	☐	☐						
4.4.	Die Unterweisung schließt eine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung ein (2)	☐	☐						
4.5.	Betriebsanweisungen sind vorhanden und den Beschäftigten bekannt (2)	☐	☐						
4.6.	Bei Alleinarbeit ist eine angemessene Aufsicht gewährleistet (2)	☐	☐						
4.7.	Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) werden eingehalten (2)	☐	☐						
4.7.	Bei Stoffen ohne AGW wurde die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nachgewiesen (2)	☐	☐						
4.8.	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wurden veranlasst (2)	☐	☐						
4.9.	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wurden angeboten (2)	☐	☐						
4.10.	Nachuntersuchungen werden regelmäßig durchgeführt (2)	☐	☐						
5.	PSA								
5.1.	PSA gegen inhalative und dermale Gefährdungen ist geeignet und verwendungsfähig	☐	☐						
5.2.	Das Tragen von belastender PSA ist zeitlich auf ein Mindestmaß beschränkt (2)								
5.3.	PSA gegen physikalisch-chemische Gefährdungen ist geeignet	☐	☐						

Firmenlogo		Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -				Datum:		Betrieb:	
Tätigkeit/Personen:									
Gefahrstoffe									
Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV									
Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungsbedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
6.	Hygiene und Hautschutz¹⁾								
6.1.	Arbeitskleidung sollte getragen werden	☐	☐						
6.2.	Essen, Trinken, Rauchen sollte am Arbeitsplatz verboten werden	☐	☐						
6.3.	Kontaminationen und Verschmutzungen der Haut werden sofort entfernt	☐	☐						
6.4.	Verschmutzte Arbeitsbekleidung wird ausgewechselt	☐	☐						
6.5.	Staubige Arbeitsbekleidung wird gereinigt	☐	☐						
6.6.	Es liegt ein Hautschutzplan vor	☐	☐						
6.7.	Es erfolgt eine getrennte Aufbewahrung von Straßen- und Arbeitsbekleidung (2)	☐	☐						
7.	Sauberkeit und Reinigung								
7.1.	Arbeitsplätze werden regelmäßig aufgeräumt	☐	☐						
7.2.	Arbeitsplätze/Arbeitsbereiche werden regelmäßig gereinigt	☐	☐						
7.3.	Arbeitsmittel, Geräte und Gebinde werden gereinigt und sauber gehalten	☐	☐						
7.4.	Abfallbehältnisse zur ordnungsgemäßen Entsorgung stehen bereit	☐	☐						
7.5.	Restmengen oder leere Gefahrstoffgebinde werden sicher gelagert und sachgerecht entsorgt	☐	☐						
8.	Aufbewahrung und Lagerung²⁾								
8.1.	Die Lagerung ist übersichtlich	☐	☐						
8.2.	Eindeutige Lagerorte sind vorhanden (2)	☐	☐						
8.3.	Keine Aufbewahrung und Lagerung in Lebensmittelbehältnissen	☐	☐						
8.4.	Keine Aufbewahrung und Lagerung neben Arznei-, Futter- und Lebensmitteln	☐	☐						
8.5.	Staubarme bzw. flüssigkeitsdichte (Dampfdichte) Lagerung	☐	☐						
9.	Physikalisch-chemische Gefährdungen								
9.1.	Bei Tätigkeiten mit Stoffen, die zu Brand- und	☐	☐						

Firmenlogo		Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -					Datum:		
Tätigkeit/Personen:							Betrieb:		
Gefahrstoffe									
Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV									
Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungsbedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
	Explosionsgefahren führen können, wurden weitere Maßnahmen getroffen								
9.2.	Bei Tätigkeiten mit Stoffen, deren physikalisch-chemische Eigenschaften zu weiteren Gefährdungen führen können, wurden weitere Maßnahmen getroffen	☐	☐						
Bemerkungen		1) Bezieht sich auf alle Tätigkeiten mit erhöhter Staubentwicklung, spritzenden Arbeitsverfahren oder sonstigen Arbeitsplätzen mit erhöhter Stoffbelastung. 2) Bezieht sich auf alle chemischen Arbeitsstoffe.							

Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nach §§ 8,9 und 11 GefStoffV

Anmerkungen zu:

Spalte 2: „Maßnahmen“

[Firmenlogo]	Gefahrstoffe – Gefährdungsbeurteilung (Beiblatt zu Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation)	Abschnitt 2.1
--------------	--	------------------

Aus den Inhalten der Gefahrstoffverordnung wurden die erforderlichen Maßnahmen nach den Schutzstufen zusammengestellt. Ist in dem entsprechenden Arbeitsbereich die Schutzstufe 2 anzuwenden, so dient diese Spalte als Checkliste für die geforderten Schutzmaßnahmen. Die vorliegende Checkliste nach der Schutzstufe 2 *plus* beinhaltet darüber hinaus die Forderungen zu dermalen und physisch-chemischen Gefährdungen.

Spalte 3: „Erfüllt“

Ist die Maßnahme noch nicht umgesetzt, besteht eine potentielle Gefährdung/ Belastung für die Mitarbeiter, die durch entsprechende Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich) zu beseitigen sind.

Spalte 4: „Schutzmaßnahmen“

Wurde in Spalte 3 „nein“ eingetragen: Ist in Spalte 4 die betreffende Maßnahme aus der Spalte 2 als umzusetzende Schutzmaßnahme zu konkretisieren. Wurde in Spalte 3 „ja“ eingetragen: Können in Spalte 4 auch bereits realisierte Maßnahmen kommentiert werden, ggf. auch auf vorhandene Unterlagen verwiesen werden.

Spalte 5:

Beratungsbedarf kann nötig sein, wenn Unsicherheiten bei der Erfüllung (Spalte 2) oder Bewertung (Spalte 3) der Gefährdungen oder bei der Maßnahmenfestlegung (Spalte 4) bestehen.

Spalte 6:

Die Realisierung der Maßnahmen wird von der verantwortlichen Führungskraft kontrolliert.

Spalte 7:

Wirksamkeit von Maßnahmen z. B. bei Begehungen, Audits, Sicherheitsbegehungen kontrollieren.