

Page 1 de 21  
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
Entre en vigueur le : 27.01.2023  
Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

## Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

### GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

##### Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Produits de nettoyage

##### Utilisations déconseillées:

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

Adresse électronique de l'expert : info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Veuillez NE PAS utiliser cette adresse pour demander des fiches de données de sécurité.

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

##### Services d'information d'urgence / organe consultatif officiel:

F

ORFILA (INRS, France) +33 (0)1 45 42 59 59  
<http://www.centres-antipoison.net>

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zurich. Téléphone d'urgence nationale (24 h): 145 (de l'étranger :+41 44 251 51 51)

##### Numéro de téléphone d'appel d'urgence de la société:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
Skin Irrit.	2	H315-Provoque une irritation cutanée.
Eye Dam.	1	H318-Provoque de graves lésions des yeux.
Skin Sens.	1	H317-Peut provoquer une allergie cutanée.
Aérosol	1	H222-Aérosol extrêmement inflammable.
Aérosol	1	H229-Réceptacle sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002

Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001

Entre en vigueur le : 27.01.2023

Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023

GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

## Étiquetage selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)



Danger

H315-Provoque une irritation cutanée. H318-Provoque de graves lésions des yeux. H317-Peut provoquer une allergie cutanée. H222-Aérosol extrêmement inflammable. H229-Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

P101-En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102-Tenir hors de portée des enfants. P210-Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P211-Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. P251-Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. P261-Éviter de respirer les vapeurs ou aérosols. P264-Se laver les mains soigneusement après manipulation. P280-Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / du visage. P305+P351+P338-EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P310-Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin. P410+P412-Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.

Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.

Alcools, C12-14, éthoxylés, sulfates, sels de sodium

Éthanolamine

Produits de réaction de 1H-imidazol-1-éthanol, 4,5-dihydro-, dérivés de 2-(alkyliques en C11-17 et C17 insaturés) et hydroxyde de sodium et acide-2-propénoïque

### 2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient pas de substance ayant des effets perturbateurs endocriniens (< 0,1 %).

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

n.a.

### 3.2 Mélanges

Diméthyl éther	Matière soumise à une valeur limite d'exposition UE.
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119472128-37-XXXX
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8
CAS	115-10-6
Quantité en %	25-<50
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Flam. Gas 1A, H220

Alcools, C12-14, éthoxylés, sulfates, sels de sodium	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119488639-16-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	500-234-8
CAS	68891-38-3
Quantité en %	1-<10

Page 3 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
<b>Limites de concentrations spécifiques et ETA</b>	Eye Dam. 1, H318: >=10 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 %

<b>Produits de réaction de 1H-imidazol-1-éthanol, 4,5-dihydro-, dérivés de 2-(alkyliques en C11-17 et C17 insaturés) et hydroxyde de sodium et acide-2-propénoïque</b>	
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	01-2120750377-50-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	946-533-0
<b>CAS</b>	---
<b>Quantité en %</b>	1-<3
<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412

<b>Éthanolamine</b>	<b>Matière soumise à une valeur limite d'exposition UE.</b>
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	01-2119486455-28-XXXX
<b>Index</b>	603-030-00-8
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	205-483-3
<b>CAS</b>	141-43-5
<b>Quantité en %</b>	1-<3
<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
<b>Limites de concentrations spécifiques et ETA</b>	STOT SE 3, H335: >=5 %

Il est possible que des contaminations, des données test ou d'autres informations aient été prises en compte dans la classification et l'étiquetage du produit.

Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.

Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !

En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours

Secouristes - veiller à l'autoprotection !

Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne évanouie!

#### Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

Transporter la victime à l'air frais et selon les symptômes, consulter le médecin.

#### Contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, en cas d'irritation de la peau (rougeurs, etc.), consulter un médecin.

#### Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant quelques minutes, consulter immédiatement le médecin. Préparer la fiche des données.

Protéger l'œil non blessé.

Suivi ophtalmologique.

#### Ingestion

Normalement aucune voie d'absorption.

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Faire boire abondamment de l'eau, consulter le médecin.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.

Dans certains cas, les symptômes d'intoxication peuvent se manifester passé un certain temps/plusieurs heures.

Peuvent apparaître:

Irritation des voies respiratoires

Toux

yeux, rougissement

larmes

irritation des yeux

rougissement de la peau

Dermatite (inflammation de la peau)

Réaction allergique

#### **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traitement symptomatique.

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **5.1 Moyens d'extinction**

##### **Moyens d'extinction appropriés**

Jet d'eau pulvérisé/mousse/CO2/poudre d'extension

##### **Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau grand débit

#### **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de soufre

Oxydes de carbone

Oxydes d'azote

Ammoniac

Formaldéhyde

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Formation possible de mélanges vapeur / air explosifs et facilement inflammables.

#### **5.3 Conseils aux pompiers**

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8.

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Appareils respiratoires autonomes.

Selon l'étendue de l'incendie

Le cas échéant vêtement de protection complet.

Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.

Éliminer l'eau d'extinction contaminée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

#### **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

##### **6.1.1 Pour les non-secouristes**

En cas de déversement ou de dégagement accidentel, porter l'équipement de protection individuel mentionné au paragraphe 8 pour éviter une éventuelle contamination.

Assurer une aération suffisante, éloigner les sources de feu.

Éviter le dégagement de poussière en cas de produits solides et/ou pulvérulents.

Quitter si possible la zone de danger, appliquer le cas échéant les plans d'intervention d'urgence.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Le cas échéant, faire attention au risque de glissement.

##### **6.1.2 Pour les secouristes**

Voir le paragraphe 8 pour l'équipement de protection individuel et les informations sur les matériaux.

#### **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Empêcher la pénétration dans la canalisation, les caves, les fosses de réparation et autres lieux sur lesquels l'accumulation pourrait présenter un danger.

Éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

En cas de contamination accidentelle des égouts, informer les autorités compétentes.

#### **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Page 5 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

En cas de dégagement d'aérosol / de gaz, assurer l'alimentation suffisante en air frais.  
 Substance actif:  
 Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur) et éliminer conformément à la rubrique 13.

**6.4 Référence à d'autres rubriques**

Equipement de protection individuelle cf. rubrique 8 et consignes d'élimination cf. rubrique 13.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Outre les informations fournies dans cette rubrique, des informations pertinentes peuvent également figurer à la rubrique 8. et 6.1.

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

**7.1.1 Recommandations générales**

Assurer une bonne ventilation des lieux.  
 Eviter tout contact avec la peau et les yeux.  
 Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.  
 Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.  
 Ne pas utiliser sur des surfaces brûlantes.  
 Manger, boire et fumer ainsi que la conservation de produits alimentaires sur les lieux de travail est interdit.  
 Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.  
 Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.

**7.1.2 Consignes relatives aux mesures générales d'hygiène sur le poste de travail**

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.  
 Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.  
 Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.  
 Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.  
 Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.  
 Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.  
 Respecter les règlements spéciaux sur les aérosols!  
 Respecter les conditions spéciales de stockage.  
 Ne pas stocker avec des substances comburantes et auto-inflammables.  
 A protéger contre les rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.  
 Stocker dans un endroit bien ventilé.  
 Conserver au frais.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.  
 Respecter les instructions de bonne pratique ainsi que les recommandations concernant la détermination des risques.  
 Tenir compte des systèmes d'information sur les substances dangereuses, p.ex. ceux des associations professionnelles, de l'industrie chimique ou de différentes branches, en fonction de l'application (matériaux de construction, bois, chimie, laboratoire, cuir, métal).

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1 Paramètres de contrôle**

<b>F</b>	<b>Désignation chimique</b>	Diméthyl éther
VLEP-8h:	1000 ppm (1920 mg/m3) (VLEP-8h, UE)	VLEP CT: 8(l) (AGW) VP: ---
Les procédures de suivi:	- Compur - KITA-123 S (549 129)	
VLB:	---	Autres informations: DFG (AGW)
<b>CH</b>	<b>Désignation chimique</b>	Diméthyl éther
MAK / VME:	1000 ppm (1910 mg/m3)	KZGW / VLE: ---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-123 S (549 129)	
BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers: ---
<b>F</b>	<b>Désignation chimique</b>	Éthanolamine
VLEP-8h:	3 ppm (ACGIH), 0,2 ppm (0,5 mg/m3) (AGW), 1 ppm (2,5 mg/m3) (VLEP-8h, UE)	VLEP CT: 6 ppm (ACGIH), 1(l) (AGW), 3 ppm (7,6 mg/m3) (VCLT, UE) VP: ---
Les procédures de suivi:	- Compur - KITA-224 SA (548 634) - MétroPol M-268 (Monoéthanolamine) - 2016 - MétroPol M-271 (Monoéthanolamine) - 2016	

Page 6 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

- MétroPol M-32 (Monoéthanolamine) - 2015
- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994
- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994
- OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card
- 49-5 (2004)

VLB: ---

Autres informations: TMP n° 49, 49 bis, FT n° 146/DFG, EU, Y, Sh, 11(AGW) / \*(UE)

**CH Désignation chimique** Éthanolamine

MAK / VME: 2 ppm (5 mg/m<sup>3</sup>) (MAK/VME), 1 ppm (2,5 mg/m<sup>3</sup>) (EG/CE)

KZGW / VLE: 4 ppm (10 mg/m<sup>3</sup>) (KG/VLE), 3 ppm (7,6 mg/m<sup>3</sup>) (EG/CE)

---

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:

- Compur - KITA-224 SA (548 634)
- MétroPol M-268 (Monoéthanolamine) - 2016
- MétroPol M-271 (Monoéthanolamine) - 2016
- MétroPol M-32 (Monoéthanolamine) - 2015
- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994
- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994
- OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card
- 49-5 (2004)

BAT / VBT: ---

Sonstiges / Divers: S, H (EG/CE)

**Diméthyl éther**

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,155	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,681	mg/kg	
	Environnement - sol		PNEC	0,045	mg/kg	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	160	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,016	mg/l	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	1,549	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,069	mg/kg	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	471	mg/m <sup>3</sup>	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	1894	mg/m <sup>3</sup>	

**Alcools, C12-14, éthoxylés, sulfates, sels de sodium**

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,24	mg/l	
	Environnement - dispersion périodique		PNEC	0,13	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,024	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,0917	mg/kg dry weight	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10000	mg/l	
	Environnement - sol		PNEC	0,946	mg/kg dry weight	
	Environnement - dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	0,071	mg/l	

	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,917	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,092	mg/kg	
	Environnement - sol		PNEC	7,5	mg/kg	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets locaux	DNEL	0,079	mg/cm2	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	15	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	1650	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	52	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	2750	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	175	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets locaux	DNEL	0,132	mg/cm2	

Éthanolamine						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,07	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,007	mg/l	
	Environnement - dispersion périodique		PNEC	0,028	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,357	mg/kg dry weight	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,0357	mg/kg dry weight	
	Environnement - sol		PNEC	1,29	mg/kg dry weight	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	100	mg/l	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	2	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	0,28	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	1	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	3,3	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	0,51	mg/m3	

VLEP-8h:

Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (E.U.A.)

a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).

E/A = fraction inhalable/alvéolaire (TRGS 900, Allemagne).

I/R = fraction inhalable/respirable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique (ACGIH, E.U.A.).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE).

(11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg

Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |

VLEP CT:

Valeurs limites d'exposition professionnelle à court terme selon ED 984, INRS (France) et/ou Factor et catégorie de "Arbeitsplatzgrenzwert - AGW" pour les limitations d'exposition à court terme selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Short Terme Exposure Limit" (valeurs limites court terme) selon ACGIH (E.U.A.)

(3) = Ces VLEP CT s'entendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min (France)

1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme (TRGS 900, Allemagne).

(8) = Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |

VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (E.U.A.). |

VLB:

Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France) et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (E.U.A.).

Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration).

Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = Aucune restriction / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste. |

Autres informations:

TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: \* = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérigène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire) / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / (13) = Ces valeurs sont assorties de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. Elles deviendront réglementaire contraignante à partir du 1 janvier 2019. (ED 984, INRS, France).

AGW = limite d'exposition professionnelle. H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (TRGS 900, Allemagne).

Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé, A3 = carcinogène animal confirmé d'importance inconnue pour l'être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l'homme. SEN = Sensibilisation, RSEN = Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée, OTO = agent chimique ototoxique (ACGIH, E.U.A.).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

CH MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |  
KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |

BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Sérum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A, C1B, C2 = Cancerogen Kat. 1A, 1B, 2 / cancérigène Cat. 1A, 1B, 2. M1A, M1B, M2 = Mutagen Cat. 1A, 1B, 2 / mutagène Cat. 1A, 1B, 2. R1AF, R1BF, R2F/R1AD, R1BD, R2D = Reproduktionstox. Kat. 1A, 1B, 2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat. 1A, 1B, 2 (F=fertilité, D=développement). SS-A, SS-B, SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A, B, C / grossesse groupe A, B, C.

## 8.2 Contrôles de l'exposition

L'utilisation de ce produit (cette substance/cette préparation) à titre professionnel par des jeunes travailleurs est restreinte ou complètement interdite. Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la sec. 15 (Suisse).

L'utilisation de ce produit (cette substance / cette préparation) à titre professionnel par des femmes enceintes ou des mères qui allaitent est restreinte ou complètement interdite (Suisse).

Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la section 15.

### 8.2.1 Contrôles techniques appropriés



Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.

Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.

Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.

De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme EN 14042.

Norme EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

### 8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

Protection des yeux/du visage:

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN 166).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs résistant aux produits chimiques (EN ISO 374).

Le cas échéant

Gants en caoutchouc (EN ISO 374).

Gants de protection en caoutchouc butylique (EN ISO 374).

Gants protecteurs en Neoprene® / en polychloroprène (EN ISO 374).

Gants protecteurs en nitrile (EN ISO 374).

Épaisseur de couche minimale en mm:

0,5

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

480

La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 16523-1 n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.

Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Crème protectrice pour les mains recommandée.

Protection de la peau - Autres:

Vêtement de protection (p. ex. chaussures de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Protection respiratoire:

En cas de dépassement de la VME, TLV(ACGIH) ou AGW.

Filtre A2 P2 (EN 14387), code couleur marron, blanc

Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Protection contre les risques thermiques:

Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.

Pour les mélanges, le choix a été effectué en toute bonne foi et en fonction des informations concernant les composants.

La sélection des substances a été faite à partir des indications fournies par les fabricants de gants.

Le choix définitif du matériau des gants doit être effectué en tenant compte de la durée de résistance à la rupture, des taux de perméation et de la dégradation.

Le choix des gants appropriés ne dépend pas uniquement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité, laquelle diffère d'un fabricant à l'autre.

Pour les mélanges, la résistance du matériau composant les gants n'est pas prévisible et doit donc être vérifiée avant l'utilisation.

Consulter le fabricant de gants de protection pour apprendre la durée exacte de résistance au perçage et respecter cette indication.

### 8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:

Aérosol. Matière active : liquide.

Page 10 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Couleur:	Jaune clair
Odeur:	Caractéristique
Point de fusion/point de congélation:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Inflammabilité:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Limite inférieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Limite supérieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Point d'éclair:	-41 °C (Le point d'inflammation du mélange n'a pas été testé mais il correspond au celui du constituant ayant la valeur la plus faible. )
Température d'auto-inflammation:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Température de décomposition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
pH:	10 (Non déterminé )
Viscosité cinématique:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Solubilité:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	Ne s'applique pas aux mélanges.
Pression de vapeur:	4000 hPa (20°C)
Densité et/ou densité relative:	1,033 g/ml (Substance actif )
Densité de vapeur relative:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Caractéristiques des particules:	Ne s'applique pas aux aérosols.

**9.2 Autres informations**

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

**10.1 Réactivité**

Le produit n'a pas été contrôlé.

**10.2 Stabilité chimique**

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Aucune réaction dangereuse connue.

**10.4 Conditions à éviter**

Echauffement, proximité de flammes ou de toute source d'ignition.  
 L'augmentation de pression entraîne un danger d'éclatement.

**10.5 Matières incompatibles**

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation forts.

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

**GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger**

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	ATE	>2000	mg/kg			valeur calculée
Toxicité aiguë, dermique:	ATE	>2000	mg/kg			valeur calculée
Toxicité aiguë, inhalative:	ATE	>20	mg/l/4h			valeur calculée, Vapeurs dangereuses
Toxicité aiguë, inhalative:	ATE	>5	mg/l/4h			valeur calculée, Aérosol
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						n.d.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						n.d.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						n.d.
Mutagénicité sur les cellules germinales:						n.d.

Page 11 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Cancérogénicité:						n.d.
Toxicité pour la reproduction:						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						n.d.
Danger par aspiration:						n.d.
Symptômes:						n.d.

Diméthyl éther						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	164	mg/l/4h	Rat		
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Négatif
Cancérogénicité:	NOAEC	47000	mg/m3	Rat	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Négatif
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL	5000	ppm	Rat	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Rat	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Négatif(2 a)
Danger par aspiration:						Non

Alcools, C12-14, éthoxylés, sulfates, sels de sodium						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	4100	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:		>=10	%	Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:		>=5	%	Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Négatif

Page 12 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL	>1000	mg/kg	Rat	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Négatif, Références
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL	>300	mg/kg	Rat	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Négatif, Références
Danger par aspiration:						Non
Symptômes:						irritation des muqueuses
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOAEL	>225	mg/kg	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Organe(s) cible(s) : foie, Références

<b>Éthanolamine</b>						
<b>Toxicité / Effet</b>	<b>Résultat</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>	<b>Organisme</b>	<b>Méthode d'essai</b>	<b>Remarque</b>
Toxicité aiguë, orale:	LD50	1089	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	2504	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	La classification UE ne correspond donc pas.
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	1015	mg/kg	Lapin		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	1,49	mg/l/4h	Rat		Vapeurs dangereuses, Concentration maximale acceptable.
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:					(Ames-Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction:						Négatif
Symptômes:						ataxie, suffocation (dyspnée), abasourdissement, toux, irritation des muqueuses, Nausée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOAEL	300	mg/kg bw/d	Rat		
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEL	10	mg/m3	Rat	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002

Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001

Entre en vigueur le : 27.01.2023

Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023

GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

## 11.2. Informations sur les autres dangers

GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Propriétés perturbant le système endocrinien:						Ne s'applique pas aux mélanges.
Autres informations:						Aucune autre information pertinente sur des effets nocifs sur la santé.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les impacts environnementaux (classification).

GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:							n.d.
12.1. Toxicité daphnies:							n.d.
12.1. Toxicité algues:							n.d.
12.2. Persistance et dégradabilité:							L'agent tensioactif/les agents tensioactifs contenu/s dans ce mélange répond/ent aux conditions de la biodégradabilité telles qu'elles sont déterminées dans le règlement (CE) n° 648/2004 sur les détergents.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							n.d.
12.4. Mobilité dans le sol:							n.d.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Ne s'applique pas aux mélanges.
12.7. Autres effets néfastes:							Aucune information sur d'autres effets nuisibles pour l'environnement.
Autres informations:							Degré d'élimination COD (agent complexant organique) >= 80%/28d: n.a.
Autres informations:	AOX			%			Selon la formule, ne contient pas d'AOX.

Page 14 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Diméthyl éther							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Pas facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		-0,07				Une bioaccumulation n'est pas prévisible (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilité dans le sol:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Pas d'adsorption dans le sol.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Toxicité bactéries:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Hydrosolubilité:			45,60	mg/l			25°C

Alcools, C12-14, éthoxylés, sulfates, sels de sodium							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	7,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	28d	0,1	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	0,27	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	7,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	96h	0,95	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	27,7	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Facilement biodégradable
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	>70	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Facilement biodégradable

12.2. Persistance et dégradabilité:	DOC	28d	100	%	activated sludge	Regulation (EC) 440/2008 C.4-C (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CO2 EVOLUTION TEST)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		-1,38				Bas
12.4. Mobilité dans le sol:	Koc		191				valeur calculée
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT
Toxicité bactéries:	EC50	16h	>10	g/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

Éthanolamine							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité vers:	EC50	>60d	4033	mg/kg dw		OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Eisenia andrei
63d							
Autres organismes:	EC50	21d	1817	mg/kg dw			Elymus lanceolatus
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	349	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	30d	1,2	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	170	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	42d	1,2	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	96	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Facilement biodégradable
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	105	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	27,34	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	0,85	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	2,5	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	NOAEC	72h	1	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	22	mg/l	Scenedesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	

Page 16 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

12.2. Persistance et dégradabilité:	DOC	21d	> 90	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Facilement biodégradable
12.2. Persistance et dégradabilité:		21d	>90	%		OECD 302 A (Inherent Biodegradability - Modified SCAS Test)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		< 100				Faible
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		(-2,3) - (-1,31)			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Faible pH 6,8 - 7,3
25 °C							
12.4. Mobilité dans le sol:	pOC		0-50				Élevé
12.4. Mobilité dans le sol:	Koc		1,17				estimated
12.4. Mobilité dans le sol:	H (Henry)		0,000037	Pa*m3/mol			estimated
Toxicité bactéries:	EC50	16h	110	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Toxicité bactéries:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicité bactéries:	EC20	30min	> 1000	mg/l	activated sludge	ISO 8192	
Autres organismes:	EC50	21d	1290	mg/kg dw			Medicago sativa (Alfalfa)
Autres organismes:	EC50	28d	2500	mg/kg dw			Folsomia candida
Autres organismes:	EC50	14d	2939	mg/kg dw			Hordeum vulgare
Autres informations:	BOD	5d	800	mg/g			

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:

Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)

16 05 04 gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

20 01 29 détergents contenant des substances dangereuses

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Éliminer les bombes aérosols remplies dans un centre agréé de collecte des déchets.

Éliminer les bombes aérosols vides dans les poubelles de recyclage.

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).



Page 17 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse).

**Concernant les emballages contaminés**

Respecter les prescriptions administratives locales.

Recommandation:

Ne pas percer, découper ou souder des récipients non nettoyés.

Recyclage

15 01 04 emballages métalliques

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).


Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse).


**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**Informations générales**


**Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)**

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	1950	
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	UN 1950 AÉROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	2.1	
14.4. Groupe d'emballage:	-	
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable	
Codes de restriction en tunnels:	D	
Code de classification:	5F	
LQ:	1 L	
Catégorie de transport:	2	

**Transport par navire de mer (IMDG-Code)**

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	1950	
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	UN 1950 AEROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	2.1	
14.4. Groupe d'emballage:	-	
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable	
Polluant marin (Marine Pollutant):	Non applicable	
EmS:	F-D, S-U	

**Transport aérien (IATA)**

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	1950	
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	UN 1950 Aerosols, flammable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	2.1	
14.4. Groupe d'emballage:	-	
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable	

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Les personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses doivent avoir reçu une formation.

Toutes les personnes chargées du transport doivent se tenir aux directives concernant la sécurisation.

Il convient de prendre des mesures préventives afin d'éviter tout dommage.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

Sans objet, du fait que la cargaison est constituée de marchandises emballées et non de marchandises en vrac.

Les dispositions relatives aux quantités minimum ne sont pas respectées ici.

Le numéro d'identification du danger ainsi que la codification de l'emballage sont disponibles sur demande

Observer les dispositions particulières (special provisions).

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

**15.1 Réglementations/Législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Respecter les limitations:

Respecter les règlements/lois nationaux sur la protection des jeunes au travail (en particulier la mise en oeuvre nationale de la directive 94/33/CE) !

Respecter les règlements/lois nationaux sur le congé de maternité (en particulier la mise en oeuvre nationale de la directive 92/85/CEE) !

Page 18 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2012/18/UE (" Seveso-III "), annexe I, partie 1 - Les catégories suivantes s'appliquent à ce produit (d'autres catégories sont éventuellement à considérer en fonction du stockage, de la manipulation, etc.) :

Catégories de danger	Notes relatives à l'annexe I	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Il s'impose de respecter les notes à l'annexe I de la directive 2012/18/UE, notamment celles mentionnées dans les tableaux et les notes 1 - 6 pour affecter les catégories et les seuils quantitatifs.

Directive 2010/75/UE (COV): 30 %

**RÈGLEMENT (CE) N° 648/2004**

5 % ou plus, mais moins de 15 %  
 d'agents de surface anioniques  
 moins de 5 %  
 d'agents de surface amphotères

**LACTIC ACID**

Observer la réglementation sur les incidents.

VOC-CH: 30 g/kg

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).  
 Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables sont respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation).  
 Les jeunes qui disposent d'un certificat fédéral de capacité (CFC) ou d'une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) peuvent, dans le cadre du métier appris, exécuter les travaux dangereux nécessitant l'emploi de ce produit (cette substance / cette préparation). Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans. (Suisse).  
 Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).  
 Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent pas entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail. Lorsqu'il est établi sur la base d'une analyse de risques qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées, elles peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) (Art. 62 OLT 1, RS 822.111 (Suisse)).  
 Les dispositions nationales/l'ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'utilisation d'outils doivent être appliquées.  
 Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, RS 814.81  
 Annexe 2.12, 2 Interdictions

...  
 (2bis) Il est interdit de remettre au grand public des générateurs d'aérosols s'ils contiennent des bases ou des acides en phase liquide ou des solvants, et  
 qui doivent, en vertu ... de l'annexe III du règlement (CE) no 1272/2008 porter l'une des mentions suivantes

...  
 2. H314, H318.  
 VME/VLE / VBT:  
 Cf. rubrique 8.

Respecter l'ordonnance sur les produits chimiques, OChim (RS 813.11, Suisse).  
 Respecter l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim (RS 814.81, Suisse).  
 Respecter l'ordonnance sur la protection de l'air, OPair (RS 814.318.142.1, Suisse).  
 Respecter l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (Ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM) (RS 814.12, Suisse).

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

L'évaluation de la sécurité chimique n'est pas prévue pour les mélanges.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Rubriques modifiées: 2, 3, 4, 8, 11, 12, 15, 16  
 Formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de marchandises dangereuses.

Page 19 de 21  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002  
 Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001  
 Entre en vigueur le : 27.01.2023  
 Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023  
 GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré  
 Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

**Classification et procédés utilisés pour la classification du mélange conformément au Règlement CE n°1272/2008 (CLP):**

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
Skin Irrit. 2, H315	Classification selon la procédure de calcul.
Eye Dam. 1, H318	Classification selon la procédure de calcul.
Skin Sens. 1, H317	Classification selon la procédure de calcul.
Aérosol 1, H222	Classification selon la procédure de calcul.
Aérosol 1, H229	Classification en raison de la forme ou l'état physique.

Les phrases suivantes représentent les phrases H, les codes de classes de danger et les codes de catégories de danger (SGH/CLP) rédigés du produit et de ses composants (mentionnés dans les rubriques 2 et 3).

- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H312 Nocif par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H332 Nocif par inhalation.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H220 Gaz extrêmement inflammable.
- H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- Skin Irrit. — Irritation cutanée
- Eye Dam. — Lésions oculaires graves
- Skin Sens. — Sensibilisation cutanée
- Aérosol — Aérosols
- Flam. Gas — Gaz inflammables - Gaz inflammables
- Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique
- STOT SE — Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique STOT un. - Irritation des voies respiratoires
- Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie orale
- Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie cutanée
- Acute Tox. — Toxicité aiguë - inhalation
- Skin Corr. — Corrosion cutanée

**Principales références bibliographiques et sources de données:**

- Règlement n° 1907/2006/CE (REACH) et règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version respectivement en vigueur.
- Guide de l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA)
- Guide de l'étiquetage et de l'emballage conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version en vigueur (ECHA).
- Fiches de données de sécurité des ingrédients.
- Site internet ECHA - informations sur les produits chimiques
- Banque de données sur les substances GESTIS (Allemagne)
- Office fédéral de l'Environnement "Rigoletto" - site d'information sur les substances dangereuses pour l'eau (Allemagne).
- Directives communautaires sur les valeurs limites d'exposition professionnelle 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, (UE) 2009/161, (UE) 2017/164, (UE)2019/1831 dans la version respectivement en vigueur.
- Listes nationales des valeurs limites d'exposition professionnelle des différents pays dans la version respectivement en vigueur.
- Prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses dans le trafic routier, ferroviaire, maritime et aérien (ADR, RID, IMDG, IATA) dans la version respectivement en vigueur.

**Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimation de la toxicité aiguë)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= poids corporel)
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Communauté Européenne
CEE	Communauté européenne économique
cf.	confer
ChemRRV (ORRChim)	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)
DEFR	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)
dw	dry weight (= masse sèche)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Normes Européennes, normes EN ou euronorms
env.	environ
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc.	et cetera (= et ainsi de suite)
Eval	Copolymère d'éthylène-alcool vinylique
éventl.	éventuel, éventuelle, éventuellement
fax.	Télécopie
gén.	générale
GWP	Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)
IATA	International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= Union internationale de chimie pure et appliquée)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane))
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane))
LMD	Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)
LQ	Limited Quantities
n.a.	n'est pas applicable
n.d.	n'est pas disponible
n.e.	n'est pas examiné
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health (= Institut national pour la sécurité et la santé au travail (États-Unis))
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)
OFEV	Office fédéral de l'environnement (Suisse)
OMoD	Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)
org.	organique
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (= Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis))
OTD	Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)
par ex., ex.	par exemple
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)
PE	Polyéthylène
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)
PVC	Polyvinylchlorure
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)

Page 21 de 21

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 27.01.2023 / 0002

Remplace la version du / version du : 09.12.2021 / 0001

Entre en vigueur le : 27.01.2023

Date d'impression du fichier PDF : 27.01.2023

GUNTEC Lauf- und Waffenreiniger

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

SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)

Tél. Téléphone

UE Union européenne

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)

VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires, elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.

Toute responsabilité est exclue.

Elaboré par:

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

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Toute modification ou reproduction de ce document nécessite l'autorisation expresse de l'entreprise Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.