

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** smarthead Gel

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Desinfektionsmittel

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Hersteller/Lieferant:**

Alfred Becht GmbH  
Carl-Zeiss-Strasse 16  
77656 Offenburg  
Germany

Tel:0781 60586-0

Fax:0781 60586-40

E-Mail:info@becht-online.de

**1.4 Notrufnummer:**



BAuA Information Centre: 49 231 9071 2971

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: smarhand Gel

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

**Signalwort** Gefahr**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5	Ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	70%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0	Propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

**Handelsname: smarhand Gel**

(Fortsetzung von Seite 2)

**Nach Hautkontakt:** Bei Beschwerden Arzt konsultieren.**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Vermeiden Sie starken Wasserstrahl. Gefahr von Hornhautschäden, Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Verabreichen Wasser oder Milch nur, wenn der Patient bei Bewusstsein ist.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Übelkeit**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Alkoholbeständiger Schaum

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Kohlenmonoxid (CO)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Warmes Wasser und Reinigungsmittel

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: smarhand Gel

(Fortsetzung von Seite 3)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Schlag und Reibung vermeiden.

Vor Hitze schützen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:** An einem kühlen, trockenen Bedingungen in gut verschlossenen Gebinden.**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Lagerklasse:****Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 64-17-5 Ethanol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 380 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG, Y**CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, Y**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**BGW (Deutschland) 25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Vollblut  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Berührung mit den Augen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: smarhand Gel

(Fortsetzung von Seite 4)

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

**Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Hellblau
<b>Geruch:</b>	Aromatisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

**pH-Wert bei 20 °C:** 5,5-7

**Siedebeginn und Siedebereich:** 80 °C

**Flammpunkt:** 21 °C

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**Zündtemperatur:** 363 °C

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: smarhand Gel

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht ein Oxidans
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	5,95 kPa
<b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt
<b>Relative Dichte bei 20 °C</b>	0,80 g/cm <sup>3</sup>
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Das Produkt ist unter normalen Bedingungen nicht reaktiv.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter normalen Bedingungen.**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****CAS: 64-17-5 Ethanol**

Oral	LD50	10.470 mg/kg (rat) (Acute Oral Toxicity)
Dermal	LD50	15.800 mg/kg (rabbit)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

**Handelsname: smarhand Gel**

(Fortsetzung von Seite 6)

Inhalativ	LC50/4 h (vapour)	50 mg/l (rat) (Acute Inhalation Toxicity)
<b>CAS: 67-63-0 Propan-2-ol</b>		
Oral	LD50	5.045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h (vapour)	30 mg/l (rat)

**Spezifische Symptome im Tierversuch:****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:****Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)****Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Acute toxicity to fish

LC50-11200 mg/l

LC50 -11000 mg/l, 96 h exp.

LC50- 8140 mg/l 48 h exp.

24h, EC50-10800 mg/l

Acute toxicity to Daphnia Magna

48h, EC50- 9268-14221 mg/l

96h, EC50- 7750 mg/l

EC50-9310 mg/l

**CAS: 64-17-5 Ethanol**

EC50 5.012 mg/l (Ceriodaphnia sp.)

LC50 11.200 mg/l (fresh water)

857 mg/l (Ars)

275 mg/l (algae)

9,6 mg/l (daphnia magna)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** biologisch abbaubar 45% ( 5 days)**12.3 Bioakkumulationspotenzial** log Pow <3**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

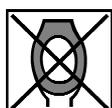
Handelsname: smarthead Gel

(Fortsetzung von Seite 7)

vPvB: Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

UN1987

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR

1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL))

IMDG

ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))

IATA

ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, IMDG, IATA



Klasse

3 Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel

3

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

II

**14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: smarhand Gel

(Fortsetzung von Seite 8)

EMS-Nummer: F-E,S-D

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:****ADR****Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**UN "Model Regulation":**

UN 1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), 3, II

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VERORDNUNG (EG) Nr. 830/2015

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Richtlinie 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

Richtlinie 94/33 / EG über den Schutz der jungen menschen bei der arbeit, in der geänderten fassung und in kraft.

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien in der geänderten Fassung.

Richtlinie 92/85 / EWG des rates über die durchführung von maßnahmen zur verbesserung der sicherheit und des gesundheitsschutzes bei der arbeit von schwangeren und stillzeit , in der geänderten fassung und in kraft zu fördern.

**Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keine der Komponenten ist in der Liste enthalten.**Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN****Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**Nationale Vorschriften:****Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen****Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.12.2020

**Handelsname: smarhand Gel**

(Fortsetzung von Seite 9)

**Relevante Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Schulungshinweise**

Alle Arbeiter müssen gemäß den vorhandenen Informationen einer entsprechenden Ausbildung bezüglich der Sicherheit und der Handhabung unterzogen werden.

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE