

## Reinigungsset für Laserscanner



Mit diesen Reinigungs-Sets können Verschmutzungen an Laserscannern und deren Frontscheiben materialschonend und gründlich beseitigt werden. Das Set beinhaltet eine Flasche Reinigungsfluid sowie nicht fusselfnde Reinigungstücher.

## Merkmale

- Hochwirksames Reinigungsfluid mit antistatisch wirkenden Substanzen
- Reinigungstücher mit gutem Saugvermögen, supersoft, holzfrei, fusselfrei

## Anwendungsfälle

Für die Reinigung von Laserscannern und deren Frontscheiben bei Verschmutzungen wie z.B. Staub, Öl und Fett.

## Reinigen

Abhängig von der applikationsbedingten Belastung müssen Sie die Frontscheibe und die Streuscheiben reinigen (siehe Abbildungen).



Falsche Reinigungsmittel oder Tücher beschädigen die Frontscheibe

↪ Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder kratzende Tücher.



Dauert die Reinigung länger als vier Sekunden, z. B. bei Fingerabdrücken, zeigt der Sicherheits-Sensor die Störung der Frontscheibenüberwachung an. Nach der Reinigung müssen Sie dann den Sicherheits-Sensor mit der Start-/Restart-Taste zurücksetzen.

↪ Saugen oder blasen Sie lose Partikel berührungslos ab.

↪ Tränken Sie das Tuch mit dem Reinigungsmittel (1).

↪ Wischen Sie in einem Zug die Frontscheibe frei (2).

↪ Wischen Sie in einem Zug die Streuscheiben frei (3).

Wenn die Frontscheibe verkratzt ist, lassen Sie sie durch eine sachkundige Person austauschen.

①



②



③



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tele-Wash

SDB-Nr. : 207722  
V002.0  
überarbeitet am: 21.03.2018  
Druckdatum: 14.08.2019  
Ersetzt Version vom: 01.10.2013

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Tele-Wash KTN (6x11)

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

Vorgesehene Verwendung:

Reiniger für die industrielle Anwendung

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

K. Meyer Schillerstr.32  
64390 Erzhäusen

Deutschland

Tel.: +49 6150 5921370

Fax-Nr.: +49 6150 6816

k.meyer-erzhausen@t-online.de

### 1.4 Notrufnummer

die Notfall-Auskunft +49 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung (CLP):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

**Ergänzende Informationen** EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Gemische

#### Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr. 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Ethanol 64-17-5	200-578-6 01-2119457610-43	1- < 5 %	Flam. Liq. 2 H225
Propan-2-ol 67-63-0	200-661-7 01-2119457558-25	1- < 5 %	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
2-Butoxyethanol 111-76-2	203-905-0 01-2119475108-36	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Einatmen H332 Acute Tox. 4; Dermal H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

#### Inhaltsstoffangabe gemäß Detergenzienverordnung 648/2004/EG

Das Produkt enthält keine kennzeichnungspflichtigen Inhaltsstoffe gemäß dieser Verordnung.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Frische Luft.

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

##### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

##### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

###### Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

Wassersprühstrahl

###### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich.

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

###### Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

##### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit säurebindendem Material (z.B. Kalksteinmehl) neutralisieren.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

##### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten.

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

##### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Arbeitsräume ausreichend lüften.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten.

###### Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitende Hände waschen.

##### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In geschlossenen Originalgebinden lagern.

Vor Wärmeeinwirkung geschützt lagern.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

##### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Reiniger für die industrielle Anwendung.

#### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

##### 8.1 Zu überwachende Parameter

###### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für

Deutschland

Inhaltsstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Wertyp	Kategorie Kurzzeitwert/Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Ethanol 64-17-5 [ETHANOL]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Respirativ wirksame Stoffe.	TRGS 900
Ethanol 64-17-5 [ETHANOL]	500	960	AGW:	2 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Propan-2-ol 67-63-0 [PROPAN-2-OL]	200	500	AGW:	2 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Propan-2-ol 67-63-0 [PROPAN-2-OL]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Respirativ wirksame Stoffe.	TRGS 900
2-Butoxyethanol 111-76-2	20	98	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
2-BUTOXYETHANOL					
2-Butoxyethanol 111-76-2	50	246	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
2-BUTOXYETHANOL					
2-Butoxyethanol 111-76-2	10	49	AGW:	4 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
2-BUTOXY-ETHANOL					
2-Butoxyethanol 111-76-2			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
2-BUTOXY-ETHANOL					
2-Butoxyethanol 111-76-2			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Respirativ wirksame Stoffe.	TRGS 900
2-BUTOXY-ETHANOL					

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositions-Wert		Bemerkungen	
		Zeit	mg/l	ppm	mg/kg
Ethanol 64-17-5	Süßwasser		0,96 mg/l		
Ethanol 64-17-5	Salzwasser		0,79 mg/l		
Ethanol 64-17-5	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		2,75 mg/l		
Ethanol 64-17-5	Sediment (Süßwasser)			3,6 mg/kg	
Ethanol 64-17-5	Boden			0,63 mg/kg	
Ethanol 64-17-5	Kläranlage		580 mg/l		

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositions-Zeit	Wert		Bemerkungen
			mg/l	ppm	
Ethanol 64-17-5	oral			720 mg/kg	
Ethanol 64-17-5	Sediment (Salzwasser)			2,9 mg/kg	
Propan-2-ol 67-63-0	Süßwasser		140,9 mg/l		
Propan-2-ol 67-63-0	Salzwasser		140,9 mg/l		
Propan-2-ol 67-63-0	Sediment (Süßwasser)			552 mg/kg	
Propan-2-ol 67-63-0	Sediment (Salzwasser)			552 mg/kg	
Propan-2-ol 67-63-0	Boden			28 mg/kg	
Propan-2-ol 67-63-0	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		140,9 mg/l		
Propan-2-ol 67-63-0	Kläranlage		2251 mg/l		
Propan-2-ol 67-63-0	oral			160 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Süßwasser		8,8 mg/l		
2-Butoxyethanol 111-76-2	Salzwasser		0,88 mg/l		
2-Butoxyethanol 111-76-2	Kläranlage		463 mg/l		
2-Butoxyethanol 111-76-2	Sediment (Süßwasser)			34,6 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Sediment (Salzwasser)			3,46 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		9,1 mg/l		
2-Butoxyethanol 111-76-2	Boden			2,33 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	oral			20 mg/kg	

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositions-Weg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositions-dauer		Wert	Bemerkungen
				Expositions-dauer	Wert		
Ethanol 64-17-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		343 mg/kg		
Ethanol 64-17-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		950 mg/m <sup>3</sup>		
Ethanol 64-17-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		206 mg/kg		
Ethanol 64-17-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		114 mg/m <sup>3</sup>		
Ethanol 64-17-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		87 mg/kg		

Name aus Liste	Anwendungs- gebiet	Expositions- weg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositions- dauer	Wert	Bemerkungen
Propan-2-ol 67-63-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		888 mg/kg	
Propan-2-ol 67-63-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		500 mg/m <sup>3</sup>	
Propan-2-ol 67-63-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		319 mg/kg	
Propan-2-ol 67-63-0	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		89 mg/m <sup>3</sup>	
Propan-2-ol 67-63-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		26 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - syste- mische Effekte		1091 mg/m <sup>3</sup>	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		125 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		98 mg/m <sup>3</sup>	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - syste- mische Effekte		426 mg/m <sup>3</sup>	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		147 mg/m <sup>3</sup>	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		75 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Expo- sition - systemi- sche Effekte		6,3 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		246 mg/m <sup>3</sup>	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - syste- mische Effekte		89 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - syste- mische Effekte		89 mg/kg	
2-Butoxyethanol 111-76-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - syste- mische Effekte		26,7 mg/kg	

## Biologischer Grenzwert (BGW):

Inhaltsstoff (Re- gruppierung)	Parameter	Untersu- chungsma- trial	Probenahmezeit- punkt	Konz.	Grundlage des Grenz- wertes	Bemer- kung	Zusatzin- formation
Propan-2-ol 67-63-0 [2-PROPANOL]	Aceton	Blut	Probenahmezeit- punkt: Expositions- ende, bzw. Schichtende	25 mg/l	DE BGW		
Propan-2-ol 67-63-0 [2-PROPANOL [BEL-2]]	Aceton	Urin	Probenahmezeit- punkt: Expositions- ende, bzw. Schichtende	25 mg/l	DE BGW		
2-Butoxyethanol 111-76-2 [2-BUTOXY- ETHANOL]	Butoxy- essigsäure	Urin	Probenahmezeit- punkt: bei Lang- zelexposition, nach mehreren vo- rangegangenen Schichten	100 mg/l	DE BGW		
2-Butoxyethanol 111-76-2 [2-BUTOXY- ETHANOL [BEL-2]]	Butoxy- essigsäure (BAA), mit Hydrolyse	Kreatinin in Urin	Stichprobenzeit- punkt: Ende/ Schichtende/Ende der Arbeitswoche	150 mg/g	DE BGW		

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

### Atemschutz:

Bei Aerosolbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit ABEK-P2-Filter (EN 14387). Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (ILR; >= 0,7 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (ILR; >= 0,7 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gedauerdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

### Augenschutz:

Schutzbrille  
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

### Körperschutz:

Geeignete Schutzkleidung  
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

## Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Flüssigkeit klar farblos schwach
Geruch	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
(20 °C (68 °F); Konz.: 100 %)	8,5 - 10,5
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	0,980 - 0,990 g/cm <sup>3</sup>
(20 °C (68 °F))	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	vollständig mischbar
(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	LD50	10.470 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Propan-2-ol 67-63-0	LD50	5.840 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Butoxyethanol 111-76-2	LD50	1.746 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

#### Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Propan-2-ol 67-63-0	LD50	12.870 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft. Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	LC50	124,7 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Propan-2-ol 67-63-0	LC50	72,6 mg/l		4 h	Ratte	nicht spezifiziert

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft. Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Propan-2-ol 67-63-0	leicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Butoxyethanol 111-76-2	reizend	4 h	Kaninchen	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft. Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Propan-2-ol 67-63-0	mäßig reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-Butoxyethanol 111-76-2	reizend	24 h	Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft. Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ethanol 64-17-5	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Propan-2-ol 67-63-0	nicht sensibilisierend	Buehler-test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
2-Butoxyethanol 111-76-2	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft. Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsrouten	Metabolische Aktivierung/Expositionszell	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethanol 64-17-5	negativ	In vitro Säugtier-chromosomen Anomalien-Test	ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ethanol 64-17-5	negativ	Säugtierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Propan-2-ol 67-63-0	negative with metabolic activation	Säugtierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-Butoxyethanol 111-76-2	negativ	In vitro Säugtier-chromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	negativ	Säugtierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Ethanol 64-17-5	negativ				OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Propan-2-ol 67-63-0	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft. Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer/ Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Ethanol 64-17-5		oral: nicht spezifiziert		Ratte		nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5		dermal		Maus	weiblich	nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5		Inhalation		Maus	männlich	nicht spezifiziert
Propan-2-ol 67-63-0		Inhalation: Dampf	104 w 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

#### Reproduktionstoxizität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	NOAEL P 13.800 mg/kg	2-Generationen-Studie	oral: nicht spezifiziert	Maus	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Propan-2-ol 67-63-0	NOAEL P 853 mg/kg	1-Generationen-Studie	oral: Trinkwasser	Ratte	OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)
Propan-2-ol 67-63-0	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F 1.000 mg/kg	2-Generationen-Studie	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
2-Butoxyethanol 111-76-2	NOAEL P 720 mg/kg NOAEL F 1 720 mg/kg NOAEL F2 720 mg/kg	2-Generationen-Studie	oral: Trinkwasser	Maus	nicht spezifiziert

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Propan-2-ol 67-63-0		Inhalation: Dampf	at least 104 w 6 h/d, 5 d/w	Ratte	nicht spezifiziert
2-Butoxyethanol 111-76-2	NOAEL 0,121 mg/l	Inhalation	42 or 90 days 6 hours/day, 5 days/week	Ratte	nicht spezifiziert
2-Butoxyethanol 111-76-2	NOAEL < 69 mg/kg	oral: Trinkwasser	91 d continuous	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

#### Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Das vorliegende Produkt enthält keine Tenside gemäß der Definition in der EU-Detergenzienverordnung (EG/648/2004).

#### 12.1 Toxizität

##### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	LC50	14.200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Propan-2-ol 67-63-0	LC50	> 9.640 - 10.000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	LC50	1.474 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	NOEC	> 100 mg/l	21 d	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)

##### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	EC50	9.268 - 14.221 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	EC50	1.550 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	NOEC	9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	nicht spezifiziert
Propan-2-ol 67-63-0	NOEC	30 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)



Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wertyp	Wert	Expositions-dauer	Spezies	Methode
2-Butoxyethanol 111-76-2	NOEC	100 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

### Toxizität (Algae):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufen Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wertyp	Wert	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	EC50	275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethanol 64-17-5	EC10	11,5 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Propan-2-ol 67-63-0	EC50	> 1.000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Propan-2-ol 67-63-0	NOEC	1.000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	EC50	1.840 mg/l	72 h	Pseudokirscheneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	NOEC	286 mg/l	72 h	Pseudokirscheneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufen Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wertyp	Wert	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Ethanol 64-17-5	IC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Propan-2-ol 67-63-0	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-Butoxyethanol 111-76-2	ECO	1.000 mg/l	30 min		nicht spezifiziert

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositionsdauer	Methode
Ethanol 64-17-5	leicht biologisch abbaubar	aerob	80 - 85 %	30 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Propan-2-ol 67-63-0	leicht biologisch abbaubar	aerob	70 - 84 %	30 d	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability/Closed Bottle Test)

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositionsdauer	Methode
2-Butoxyethanol 111-76-2	leicht biologisch abbaubar	aerob	73 %	30 d	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability/Closed Bottle Test)

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

### 12.4 Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Ethanol 64-17-5	-0,35	24 °C	nicht spezifiziert
Propan-2-ol 67-63-0	0,05		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-Butoxyethanol 111-76-2	0,81	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
Ethanol 64-17-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Propan-2-ol 67-63-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-Butoxyethanol 111-76-2	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Bei der Einleitung saurer oder alkalischer Produkte in Abwasseranlagen ist darauf zu achten, dass das eingeleitete Abwasser einen pH-Bereich von 6-10 nicht unter- bzw. überschreitet, da durch pH-Wert-Verschiebungen Störungen in Abwasserkanälen und biologischen Kläranlagen auftreten können. Übergeordnet gelten die örtlichen Einleitrichtlinien.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

#### Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

070701

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.5 Umweltefahrungen

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

Kein Gefahrgut bei einer Beförderungstemperatur unter 45 Grad Celsius.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

VOG-Gehalt  
(2010/75/EU) 11,3 %

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK = 1, schwach wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005.  
WGK: WGK = 1, schwach wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwwSV vom 18. April 2017.  
Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**