

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : schülke optics

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Zur Demonstration von Benetzungslücken bei der Händedesinfektion

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltHersteller/ Lieferant : Schülke & Mayr GmbH
Robert-Koch-Str. 222851 Norderstedt
Deutschland
Telefon: +49 (0)40/ 52100-0
Telefax: +49 (0)40/ 52100318
mail@schuelke.com
www.schuelke.comE-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person/Ansprechpartner : Application Department
+49 (0)40/ 521 00 8800
ApplicationDepartment.SM@schuelke.com**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Giftnotruf Berlin: 030 / 30686 790

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Augenreizung, Kategorie 2H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

Sicherheitshinweise : P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
 P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Lösung von nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	78,2
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	10
Biphenyl-2-ol	90-43-7 201-993-5 604-020-00-6 01-2119511183-53-XXXX	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	0,1 - 0,5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Allgemeine Hinweise | : | Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. |
| Nach Einatmen | : | An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : | Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : | KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | | |
|----------|---|----------------------------|
| Symptome | : | Symptomatische Behandlung. |
|----------|---|----------------------------|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | | |
|------------|---|--|
| Behandlung | : | Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden. |
|------------|---|--|

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

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Geeignete Löschmittel | : | Löschpulver
Alkoholbeständiger Schaum
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO ₂) |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- | | | |
|--|---|--|
| Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung | : | Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : | Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. |

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- | | | |
|--|---|--|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : | Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
|--|---|--|

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Für angemessene Lüftung sorgen.
Alle Zündquellen entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Abschnitt 8 + 13

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Nicht bei Temperaturen über 25 °C aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten.
Es sind die Lagerbedingungen der VbF und TRbF (z.B. TRbF 110) zu berücksichtigen.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündliche flüssige Stoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : keine

schülke optics *Kein Änderungsdienst!*Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethanol	64-17-5	Zulässiger Grenzwert	200 ppm 380 mg/m ³	Deutschland. Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz - TRGS 900 (AGW)
Weitere Information	bei Einhaltung des AGW-Wertes nicht fruchtschädigend			
		Spitzenbegrenzungswert	1.000 ppm 1.520 mg/m ³	Deutschland. Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz - TRGS 900 (AGW)
Propan-2-ol	67-63-0	Zulässiger Grenzwert	200 ppm 500 mg/m ³	Deutschland. Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz - TRGS 900 (AGW)
Weitere Information	bei Einhaltung des AGW-Wertes nicht fruchtschädigend			
		Spitzenbegrenzungswert	400 ppm 1.000 mg/m ³	Deutschland. Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz - TRGS 900 (AGW)

Nach den vorliegenden Erfahrungen kann beim sachgerechten Umgang mit alkoholischen Präparaten von einer Einhaltung der Luftgrenzwerte für Ethanol und höhere Alkohole ausgegangen werden. (TRGS 525, Abschnitt 4.3)

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Urin)	Ende der Exposition oder Ende der Schicht	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akute Wirkungen, Lokale Effekte	1900 mg/m ³

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Chronische Wirkungen	343 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Chronische Wirkungen	950 mg/m ³
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	888 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	500 mg/m ³
Biphenyl-2-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	19,25 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	21,84 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ethanol	Süßwasser	0,96 mg/l
	Meerwasser	0,79 mg/l
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Boden	0,63 mg/kg
Propan-2-ol	Süßwasser	140,9 mg/l
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Süßwassersediment	552 mg/kg
	Meeressediment	552 mg/kg
	Boden	28 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	140,9 mg/l
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	2251 mg/l
	Oral	160 mg/kg Nahrung
Biphenyl-2-ol	Süßwasser	0,0009 mg/l
	Meerwasser	0,00009 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,027 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,56 mg/l
	Süßwassersediment	0,1284 mg/kg
	Meeressediment	0,01284 mg/kg
	Boden	2,5 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen:
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen : flüssig

Farbe : farblos

schülke optics *Kein Änderungsdienst!*Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

Geruch	:	nach Alkohol
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	< -5 °C
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	ca. 80 °C
Flammpunkt	:	16 °C Methode: DIN 51755 Part 1
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	:	15 %(V) Rohstoff
Untere Explosionsgrenze	:	3,1 %(V) Rohstoff
Dampfdruck	:	ca. 50 hPa (20 °C)
Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	ca. 0,83 g/cm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	in jedem Verhältnis (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	> 360 °C Rohstoff
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Reaktion mit Oxidationsmitteln
Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produkt:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 40 mg/l
Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 15.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Produkt:**

Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung**Produkt:**

Verursacht schwere Augenreizung., Berechnungsmethode

Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. Maximierungstest, Meerschweinchen

Propan-2-ol:

Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. Buehler Test, Meerschweinchen

Biphenyl-2-ol:

Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. Maximierungstest, Meerschweinchen, OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

- Gentoxizität in vitro : OECD Prüfrichtlinie 471, Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
- Gentoxizität in vivo : Nicht mutagen
- Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- Propan-2-ol:**
- Gentoxizität in vitro : Ames test, Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch), Nicht mutagen
- Gentoxizität in vivo : Maus, Mutagenität (Mikrokerntest), Nicht mutagen
- Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
- Biphenyl-2-ol:**
- Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Karzinogenität**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

- Karzinogenität - Bewertung : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Propan-2-ol:

- Karzinogenität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Biphenyl-2-ol:

Ratte, (männlich), Oral, 2 Jahre, Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 200

- Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

- Effekte auf die Fötusentwicklung : Ratte, Oral, Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 2.000 mg/kg Körpergewicht Ratte, Oral, NOAEL: 2.000 mg/kg

- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die fortpflanzungsgefährdende Wirkung zeigte sich im Tierversuch nur nach Verabreichung sehr hoher Substanzmengen.

Propan-2-ol:

Ratte, Oral, Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 400 mg/kg Körpergewicht

- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Biphenyl-2-ol:

- Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Ratte, männlich und weiblich, Oral, Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 460 mg/kg Körpergewicht, Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 460 mg/kg Körpergewicht

- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Keine Daten verfügbar

Propan-2-ol:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Biphenyl-2-ol:

Atemungssystem, Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Keine Daten verfügbar

Propan-2-ol:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Biphenyl-2-ol:

Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Ratte, NOAEL: 1.730 mg/kg, LOAEL: 3.160 mg/kg, Oral90 d

Biphenyl-2-ol:

Ratte, männlich, NOAEL: <= 1.000 mg/kg, Hautkontakt21 d

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Weitere Information**Produkt:**

Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Produkt:**Toxizität bei Mikroorganis-
men

: EC50 : 4.000 mg/l

Methode: OECD 209

Anmerkungen: Die Aussage ist von Produkten ähnlicher Zu-
sammensetzung abgeleitet.**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Toxizität gegenüber Fischen

: LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 8.140 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosten Wassertieren

: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 5.000 mg/l

Expositionszeit: 48 h

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

Toxizität gegenüber Algen : IC50 (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Propan-2-ol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test

Biphenyl-2-ol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärling)): 4,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna): 2,7 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,98 mg/l
Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Kurzfristig (akut)
gewässergefährdend) : 1

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 0,036 mg/l
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 21 d
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : NOEC: 0,009 mg/l
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Langfristig (chro-
nisch) gewässergefährdend) : 1

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6

Inhaltsstoffe:**Ethanol:**

schülke optics *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017
04.01	27.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Propan-2-ol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Biphenyl-2-ol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: > 70 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 84/449 C5

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,14
Methode: Berechneter Wert

Propan-2-ol:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,05 (20 °C)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Biphenyl-2-ol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 22
Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 3,18

12.4 Mobilität im Boden**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Propan-2-ol:

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

Biphenyl-2-ol:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

schülke optics *Kein Änderungsdienst!*Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

12.6 Andere schädliche Wirkungen**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Ökotoxizität ähnlicher Produkte stammen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten Abfallschlüssel-Nr. entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : AVV 070604

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Gruppe) : Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmiermitteln, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

ADR : UN 1987

IMDG : UN 1987

IATA (Fracht) : UN 1987

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ALKOHOLE, N.A.G.
(Ethanol, Propan-2-ol)

IMDG : ALCOHOLS, N.O.S.
(Ethanol, Propan-2-ol)

IATA (Fracht) : ALCOHOLS, N.O.S.
(Ethanol, Propan-2-ol)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 3

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

IMDG : 3

IATA (Fracht) : 3

14.4 Verpackungsgruppe**ADR**Verpackungsgruppe : II
Klassifizierungscode : -
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 33
Gefahrzettel : 3**IMDG**Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : 3
EmS Kode : F-E, S-D**IATA (Fracht)**Verpackungsanweisung
(Frachtflugzeug) : 364
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : Flammable Liquid**14.5 Umweltgefahren****ADR**

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Menge 1 5.000 t	Menge 2 50.000 t
-----	------------------------------	--------------------	---------------------

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

Wassergefährdungsklasse	:	Einstufung gemäß AwSV vom 18. April 2017 WGK 1 schwach wassergefährdend
Flüchtige organische Verbindungen	:	Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 88,2 % Anmerkungen: Richtlinie 2010/75/EU zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen

Sonstige Vorschriften:

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Richtlinie 2000/39/EG zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Entfällt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Volltext der H-Sätze**

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhan-

schülke optics **Kein Änderungsdienst!**Version
04.01Überarbeitet am:
27.08.2018

Datum der letzten Ausgabe: 10.11.2017

Datum der ersten Ausgabe: 14.09.2009

denen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Klassifizierung und angewendetes Verfahren zur Herleitung der Einstufung für Gemische gemäß EU- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2, H225 : Basierend auf Prüfdaten.
Eye Irrit. 2, H319 : Rechenmethode

Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe!!!

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE