

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: BAKOOL SYS**
- **Artikelnummer/SDB-Version: 1070**
- **CAS-Nummer:**
4719-04-4
- **EG-Nummer:**
225-208-0
- **Indexnummer:**
613-114-00-6
- **Registrierungsnummer: 01-2119529226-41**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes/des Gemisches:** Reinigungsmittel zur industriellen Verwendung.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
- **Anschrift und Telefonnummer des Lieferanten:**
BAKU Chemie GmbH
Rudolfstr. 19
42551 Velbert
Deutschland
Telefon: +49 2051 417511
Fax: +49 2051 417518
- **Auskunftgebende Person für das Sicherheitsdatenblatt: info@baku-chemie.de**
- **1.4 Notrufnummer:**
Bei "Vergiftungen" aller Art -->
+49(0)228/19240 (24h)
Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn
Am Zentrum für Kinderheilkunde
Adenauerallee 119
53113 Bonn

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 1 H372 Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition.
Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011
überarbeitet: 04.01.2016



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS06 GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol

· Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H372 Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg:
Einatmen/Inhalation.

· Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

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

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

· 2.3 Sonstige Gefahren Sonstige Gefahren sind für dieses Produkt nicht identifiziert worden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Stoffe

· CAS-Nr. Bezeichnung

4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol

1 - 10%

· Identifikationsnummer(n)

· EG-Nummer: 225-208-0

· Indexnummer: 613-114-00-6

· zusätzliche Hinweise:

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011
überarbeitet: 04.01.2016

- | | |
|---|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> · CAS-Nr. Bezeichnung · 151-21-3 Schwefelsäuredodecylester, Na-Salz · Identifikationsnummer(n) · EINECS-Nummer: 205-788-1 · REACH-Reg.-No.: 01-2119489461-32-0000 | 1 - 10% |
| <ul style="list-style-type: none"> · CAS-Nr. Bezeichnung · 102-71-6 Triehanolamin · Identifikationsnummer(n) · EG-Nummer: · 203-049-8 · Registrierungsnummer 01-2119486482-31-XXXX | 1 - 10% |
| <ul style="list-style-type: none"> · CAS-Nr. Bezeichnung · 111-76-2 Butylglykol (2-Butoxy-ethanol) · Identifikationsnummer(n) · EG-Nummer: · 203-905-0 · Indexnummer: 603-014-00-0 | 1 - 10% |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Anweisungen des "Giftnotrufs", Telefon: +49(0)228/19240, einholen.
Selbstschutz des Ersthelfers.
- **bei Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **bei Hautkontakt:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **bei Augenkontakt:**
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Augenarzt aufsuchen.
- **bei Verschlucken:**
BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Allergische Erscheinungen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Wassersprühstrahl, Löschpulver, CO₂, Schaum.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand können giftige Verbrennungsprodukte freigesetzt werden, wie z.
B.: Giftige Gase/Dämpfe
Formaldehyd (HCHO)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Punkt 8).
Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei der Auswahl der Schutzausrüstung ist darauf zu achten, dass ein vollständiger und sicherer Schutz von Haut und Schleimhaut gewährleistet wird. Empfohlen wird undurchlässige Schutzkleidung, Schutzstiefel aus Neopren, vollständiger Gesichtsschutz, Nitril-Kautschuk-Handschuhe mit langen Stulpen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Das Produkt darf aufgrund seiner Giftigkeit auf die aquatische Umwelt nicht in Oberflächengewässer gelangen.
Bei Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Größere Mengen in Behältern sammeln. Reste mit geeignetem Bindemittel bestreuen, gut vermengen und unter Verkeimung von Staubbildung aufkehren.
Geeignetes Bindemittel: Vielzweckbindemittel
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Keine

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Produkt möglichst nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Belastung der Luft am Arbeitsplatz, z. B. durch Aerosolbildung oder Produkterwärmung, vermeiden.
Vorsichtig umfüllen, Verschütten vermeiden.
Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer können sich nicht nur aus der Verwendung von Chemikalien ergeben, sondern, unter anderem durch die Arbeitsmittel und durch die Gestaltung der Arbeitsplätze entstehen. Diese Gefahren sind festzustellen und zu beurteilen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Möglichst nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht mit Säuren zusammen lagern.
Nicht mit Lebensmitteln zusammen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten. Kühl lagern.
- **Maximale Lagertemperatur:** 40 °C
- **Minimale Lagertemperatur:** -5 °C
- **Lagerklasse gemäß TRGS 510:**
LGK 6.1 A: Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol

MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IIb

DNEL (Europäische Union) Langzeitwert: 0,2 mg/m³
Worker, local effect, Inhalation, long term exp.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

102-71-6 TriethanolaminMAK (Deutschland) Langzeitwert: 5 mg/m³

Hinweise:

Für Stoffe, die im Abschnitt IIb der MAK-Werte-Liste der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) aufgeführt sind, können derzeit keine MAK-Werte aufgestellt werden, da weder aus Erfahrungen am Menschen noch aus Tierversuchen hinreichende Informationen vorliegen.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung/Überarbeitung dieses Sicherheitsdatenblatts gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzmittel.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Hautschutzplan erstellen und beachten.

Atemschutz:

Atemschutz bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes.
Kombinationsfilter "A/P2" gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C und gegen feste und flüssige Partikel gesundheitsschädlicher Stoffe. (DIN/EN 141)
BGR/GUV-R 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten" beachten.

Handschutz:



Chemikalienschutzhandschuhe nach DIN EN 374 mit CE-Kennzeichnung.

Schutzhandschuhe vor jedem Gebrauch auf Schäden (Risse, Löcher, Schnitte) überprüfen.

Schutzhandschuhe nicht länger als notwendig tragen.

Nach dem Gebrauch von Handschuhen, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel verwenden.

Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk (Nitril)

Nur Handschuhe mit langen Stulpen bieten ausreichenden Schutz gegen die Einwirkung von Gefahrstoffen.

Durchdringungszeit des Schuhmaterials:

Dicke: 0,4 mm; Durchbruchzeit: 480 min; Material: Nitril; Permeation: Level 6

Die Zeitangabe ist ein Richtwert aus der Messung bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme, etc. und eine Verminderung der Schichtdicke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen.

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe gegen mechanische Belastungen bieten keinen Schutz gegen Chemikalien.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011
überarbeitet: 04.01.2016

Augenschutz:



Gestellbrille

· Körperschutz:



Arbeitsschutzkleidung

GUV-R 189 "Benutzung von Schutzkleidung" beachten.

· Risikomanagementmaßnahmen

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen (§12 ArbSchG).

Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich
· Geruch:	aminartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
· pH-Wert (2 g/l) bei 20 °C:	9,0 - 11,0
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	
Siedepunkt/Siedebereich:	Methode ist nicht anwendbar
· Flammpunkt:	110,5 °C (at 1013 hPa)
· Zündtemperatur:	Methode ist nicht anwendbar
· Selbstentzündlichkeit:	Methode ist nicht anwendbar
· Explosionsgefahr:	Der Stoff/das Gemisch ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgrenzen:	Der Stoff/das Gemisch ist nicht explosionsfähig.

Brandfördernde Eigenschaften Der Stoff weist aufgrund seiner chemischen Struktur keine brandfördernden Eigenschaften auf.

· Dampfdruck bei 20 °C:	< 0,0000005 hPa (calculated)
· Dichte bei 20 °C:	1,140 - 1,170 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Viskosität:	
dynamisch bei 20 °C:	300-600 mPas (DIN EN ISO 3219)
kinematisch bei 20 °C:	260-520 s
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität:**

Es konnten bislang keine Gefahren identifiziert werden, die aus einer Reaktivität des Gemisches resultieren würden.

· **10.2 Chemische Stabilität**

· **Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· **Mindesthaltbarkeit:**

12 Monate ab Produktionsdatum, bei Einhaltung der optimalen Lagertemperatur von ca. 20 °C.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Exotherme Reaktionen mit:

Säuren

Oxidationsmittel

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Säuren

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bei sachgerechter Lagerung und Anwendung.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011
überarbeitet: 04.01.2016

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Komponente: 4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Lebensgefahr bei Einatmen.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	1000 mg/kg (Ratte) REACh-dossier
Dermal	LD50	> 4000 mg/kg (Ratte) REACh-dossier
Inhalativ	LC50 / 4 h, Aerosol	0,37 mg/l (Ratte) (OECD 403)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ergebnisse aus Studien:

Dermal	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	not irritating (Kaninchen) S 193
--------	--	-------------------------------------

Schwere Augenschädigung/Augenreizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Ergebnisse aus Studien:

Reizwirkung auf die Augen	OECD 405 (Irritation/Corrosion Acute Eye)	(Kaninchen) (OECD 405) irritating; REACh-dossier
---------------------------	---	---

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

• **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:

Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg:
Einatmen/Inhalation.

• **Aspirationsgefahr:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Komponente: 102-71-6 Triethanolamin

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	7200 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)

Primäre Reizwirkung:

• **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

• **am Auge:** Keine Reizwirkung.

• **Nach Einatmen:** Keine Daten verfügbar

• **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

Komponente: 111-76-2 2-Butoxyethanol (50-100%)**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

<i>Oral</i>	<i>LD50</i>	1000-2000 mg/kg (rat)
<i>Dermal</i>	<i>LD50</i>	1000-2000 mg/kg (Kaninchen)

Keine Mortalität innerhalb von 3 Stunden bei Prüfungen am Tier.

Bei längerer Exposition traten Todesfälle auf.

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.**am Auge:** Reizwirkung**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Im Tierversuch Schädigungen beobachtet auf Blutbild, Lunge, Niere und Leber.

Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nicht zu Mißbildungen.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

reizend

Der Stoff kann bei wiederholter oraler Aufnahme großer Mengen Schädigungen der Leber verursachen (Ergebnis der Prüfung am Tier). Die Wirkungen sind auf den Menschen nicht übertragbar.

Wirkt entfettend auf die Haut. Längerer oder oft wiederholter Hautkontakt kann Hautreizung hervorrufen.

Reizwirkung auf die Atemwege durch Dämpfe. Gefahr der Hautresorption. Kann Gesundheitsstörungen wie Blutbildveränderungen verursachen.

Komponente: 151-21-3 Schwefelsäuredodecylester, Na-Salz**Primäre Reizwirkung:**• **an der Haut:** Reizwirkung.• **am Auge:** Reizwirkung mit Gefahr schwerer Augenschäden.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

<i>Oral</i>	<i>LD50</i>	300-2000 mg/kg (OECD 401)
		1288 mg/kg (rat)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

• **12.1 Toxizität**• **Aquatische Toxizität:****4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol**

EC50 / 48 h	11,9 mg/l (Daphnie) literature
EC50 / 72 h	6,66 mg/l (Grünalge) literature
LC50 / 96 h	16,07 mg/l (Zebrabärbling) literature

• **Aquatische Toxizität:****111-76-2 2-Butoxyethanol (50-100%)**

EC50 / 48 h	1550 mg/l (Daphnia magna)
EC50 / 72 h	1840 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50 / 96 h	1474 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

· Bewertung (aqu. akut/chronisch):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien für die Gefahrenkategorie gewässergefährdend, akute (kurzfristige) Wirkung nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien für die Gefahrenkategorie gewässergefährdend, chronisch (langfristige) Wirkung nicht erfüllt.

· Toxizität auf Klärschlammorganismen:

4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol	
EC20 / 0.5 h	170 mg/l (Belebtschlammorganismen) REACH dossier

· Bewertung:

Bei sachgerechter Einleitung produktbelasteten Abwassers sind keine Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlammorganismen zu erwarten.

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**· Eliminationsgrad:**

· Biologische Abbaubarkeit:	
4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol	
OECD 301 A DOC Die-Away-Test	> 70 % (Belebtschlammorganismen) (OECD 301 A) DOC removal

· **Bewertung:** Der Stoff-, die Inhaltsstoffe des Gemischs sind schnell biologisch abbaubar.

· Verhalten in Kläranlagen:

4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol	
OECD 302 B Zahn-Wellens Test	90-100 % (Belebtschlammorganismen) (OECD 302 B)

· **Bewertung:** Der/Die Inhaltsstoff(e) ist/sind in Kläranlagen biologisch abbaubar.

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

· BCF / LogKow:	
4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol	
OECD 117 Log Kow (HPLC method)	- 2 (n-Octanol/Wasser)

· **Bewertung:** Reichert sich nicht in Organismen an.

· **12.4 Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**· PBT:**

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT-Stoffe nach den Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII, anzusehen sind.

· vPvB:

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als vPvB-Stoffe nach den Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII, anzusehen sind.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

· 12.7 Zusätzliche Information

· **Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB-Wert):** 1120 mg O₂/g Produkt

· **Biologischer Sauerstoff Bedarf (BSB₅-Wert):** 800 mg O₂/g Produkt (EN 1899-1/ISO 5815)

· **Metalle und ihre Verbindungen gemäß Richtlinie 2006/11/EG:** Keine

· **Europäische Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRL) vom 23.10.2000:**

Das Produkt enthält keine prioritären Stoffe nach der WRRL, die eines Gewässermonitorings bedürfen.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011
überarbeitet: 04.01.2016

- **Adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX - DIN EN ISO 9562):**
Enthält rezepturbedingt keine Substanzen, die den AOX-Wert eines Abwassers beeinträchtigen können.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muss unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen der Sonderabfallbeseitigung zugeführt werden.
Geeignetes Beseitigungsverfahren gemäß EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG): D 10
Verbrennung an Land

- **Abfallschlüssel gemäß Europäischem Abfallverzeichnis (AVV):**

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 03 00	Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen vollständig entleeren. Sie können nach sorgfältiger Reinigung wiederverwendet werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2810
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2810 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol)
- **IMDG** TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol)
- **IATA** Toxic, liquids, organic, n.o.s. (2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol)

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 6.1 (T1) Giftige Stoffe
- **Gefahrzettel** 6.1

- **IMDG, IATA**



- **Class** 6.1 Giftige Stoffe

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

· Label	6.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Giftige Stoffe
· Kemler-Zahl:	60
· EMS-Nummer:	F-A,S-A
· Trenngruppe/Segregation groups:	Alkalis
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar
· Transport / weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	100 ml
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E4 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 1 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	100 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 1 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· IATA	
· Bemerkungen:	Verpackungsanweisung / max. Netto pro Packstück: Passagierflugzeug: 654 / 5 L Frachtflugzeug: 662 / 60 L
· UN "Model Regulation":	UN 2810 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2,2',2"- (HEXAHYDRO-1,3,5-TRIAZIN-1,3,5-TRIYL) TRIETHANOL), 6.1, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU - "Seveso III Richtlinie":
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Der Stoff ist nicht enthalten.
- Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. (Deutschland: Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG; Österreich: Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz - KJBG)
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. (Deutschland: Mutterschutzgesetz - MuSchG; Österreich: Mutterschutzgesetz - MSchG)
- **Störfall-Verordnung (12. BImSchV/IUV):**
Die Mengenschwellen laut Anhang I der Deutschen Störfall-Verordnung (12. BImSchV), bzw. nach der Österreichischen Industrieunfallverordnung (IUV) sind zu beachten.
- **Wassergefährdungsklasse (VwVwS):**
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
Ermittlung der Wassergefährdungsklasse gemäß Anhang 4, Nummer 3 der VwVwS vom 17.05.99 (Ermittlung der WGK anhand der Komponenten).
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
- **zu beachten:**
TRGS 201: "Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen."
TRGS 510: "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 400: "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
TRGS 401: "Gefährdung durch Hautkontakt"
- **Berufsgenossenschaftliche Informationen:**
Merkblatt M 053: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
Merkblatt A 008: Persönliche Schutzausrüstungen
Merkblatt T 025: Umfüllen von Flüssigkeiten
Merkblatt A 023: Hand- und Hautschutz
Merkblatt A 016: Gefährdungsbeurteilung - Sieben Schritte zum Ziel
- **Angaben zum VOC:**
- **VOC im Sinne der Richtlinie 2010/75/EU (IVU-Richtlinie) Deutsche 31. BImSchV (AnlagenV)/ Österreichische VOC-Anlagen-Verordnung (VAV):**
VOC-Gehalt: 3 % (berechnet)
- **VOC im Sinne der Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Richtlinie), Deutsche ChemVOCFarbV/ Österreichische LMV:**
Der maximale VOC-Gehalt dieses Produktes ist: 35 g/L.
- **SVOC gemäß EU-Ecolabel für Innen- und Außenfarben (2014/312/EU):**
Das Produkt enthält keine schwerflüchtigen organischen Verbindungen (SVOC) im Sinne der 2014/312/EU.
- **VOC im Sinne der VOCV (Schweiz):**
Das Produkt enthält keinen abgabepflichtigen VOC im Sinne der Stoff-Positivliste der Schweizerischen VOCV.
- **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.

- **Schulungshinweise:**
Anwendungsbezogene Informationen sind unserem Datenblatt "Produktinformation" zu entnehmen.
Den Beschäftigten ist eine schriftliche Betriebsanweisung in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache zugänglich zu machen.

BAKOOL SYS

erstellt: 23.09.2011

überarbeitet: 04.01.2016

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO):**

Die Einstufung berücksichtigt die relevanten verfügbaren Informationen über das Gemisch oder die darin enthaltenen Stoffe.

Die Bewertung der verfügbaren Informationen im Rahmen der Einstufung bezieht sich auf die Formen und Aggregatzustände, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht und aller Voraussicht nach verwendet wird.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioakkumulativ, toxisch vPvB:

sehr persistent, sehr bioakkumulativ

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

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

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1

· **Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

Weiterführende Informationen zu physikalisch-chemischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften der enthaltenen Stoffe können bei Bedarf dem Datensatz für den jeweiligen Stoff (<http://echa.europa.eu/de/>) entnommen werden.

Datenquelle(n): Biozid-Produkte-Dossier(s)