

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Bakool DES**
- **Artikelnummer/Sicherheitsdatenblatt-Versionsnummer: E 0500/48**
- **Unique Formula Identifier (UFI): FNEY-4018-U00N-8CNT**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung:** Biozidprodukt zur industriellen Verwendung.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
- **Anschrift und Telefonnummer:**
- **Baku Chemie GmbH**
- **Rudolfstr. 19, 42551 Velbert**
- **Deutschland**
- **T: 02051-417511**
- **Mail: info@baku-chemie.de**
- **1.4 Notrufnummer: 022819240 Notfall 022828733480 (Sekretariat)**
- **Information gegen Vergiftungen, Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie
Zentrum für Kinderheilkunde am Universitätsklinikum Bonn
30.3 – ELKI (Eltern-Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 , 53127 Bonn**
- **FAX: 022828733278 , Mail: info@giftzentrale-bonn.de , www.ukbonn.de**

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
nach 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.

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**
- **nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß der Verordnung gekennzeichnet.
(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme:**

GHS06 GHS08

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol
- **Gefahrenhinweise:**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Lebensgefahr bei Einatmen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg:
Einatmen/Inhalation.
- **Sicherheitshinweise:**
Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Ergänzende Informationen gemäß Artikel 25 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Da die Informationen nicht gut lesbar auf dem Etikett ausgegeben werden können, sind sie hier im Sicherheitsdatenblatt hinterlegt, welches mit Hilfe des QR-Codes (auf dem Etikett) geladen werden kann. Gemäß Art. 35 der REACH-Verordnung ist das Sicherheitsdatenblatt ohnehin jedem Arbeitnehmer zur Verfügung zu stellen.
- **a) Bezeichnung jedes Wirkstoffs und seine Konzentration in metrischen Einheiten:**
siehe Produktetikett
- **b) Hinweis, ob das Produkt Nanomaterialien enthält:** enthält kein Nanomaterial
- **c) Zulassungsnummer:**
anhängig
Dieses Biozidprodukt unterliegt den Übergangsregelungen des § 28 ChemG.
- **d) Name und Anschrift des Zulassungsinhabers:** siehe Abschnitt 1 Nummer 1.3
- **e) Art der Formulierung:** SL, mit Wasser mischbares Konzentrat
- **f) Vorgesehene bzw. zugelassene Anwendungen:**
Produktart 6: Schutzmittel für Produkte während der Lagerung
Produktart 13: Schutzmittel für Bearbeitungs- und Schneidflüssigkeiten
- **g) Gebrauchsanweisung, Häufigkeit der Anwendung und Dosierung:**
Dosierung: 0,5 - 3,0 g/kg
Die genaue Einsatzkonzentration kann in Zusammenarbeit mit unserem Mikrobiologischen Labor bestimmt werden.
Die Dosierung kann jederzeit im Verlauf der Produktion erfolgen.
Das Produkt sollte im "geschlossenen System" zugegeben werden. Rührwerke sollten währenddessen gedrosselt oder ausgeschaltet werden, falls es dadurch zum Verspritzen oder zu Tröpfchenbildung kommen kann.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 2)

Produktführende Leitungen nicht mit Druckluft ausblasen.

Weitere Hinweise: siehe Produktinformation.

- **h) Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen und Anweisungen für Erste Hilfe:**
siehe Abschnitt 4
- **i) Merkblatt, ggfs. Warnungen für gefährdete Gruppen:**
Ein Merkblatt ist nicht erforderlich, da alle nötigen Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt mitgeteilt werden.
- **j) Anweisungen für die sichere Entsorgung des Biozidprodukts und seiner Verpackung:**
Weitere Hinweise: siehe Abschnitt 13
- **k) Chargennummer oder Bezeichnung der Formulierung und das Verfallsdatum unter normalen Lagerbedingungen:**
siehe Produktetikett
- **l) Weitere Informationen:**
Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung und Beförderung: siehe Abschnitt 7 und 14
- **m) Kategorien von Verwendern, die das Biozidprodukt verwenden dürfen:**
Industrielle Verwender
- **n) Informationen über besondere Gefahren für die Umwelt, insbesondere im Hinblick auf den Schutz von Nichtzielorganismen, und zur Vermeidung einer Wasserkontamination:**
siehe Abschnitt 12
- **2.3 Sonstige Gefahren** keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen· **3.2 Gemische**· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 4719-04-4 EINECS: 225-208-0 Indexnummer: 613-114-00-6	2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol  Acute Tox. 2, H330  STOT RE 1, H372  Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 %	> 25%
CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Indexnummer: 603-030-00-8 Reg.nr.: 01-2119486455-28	2-Aminoethanol  Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	1 - 3%

- **Hinweise:** Gefahrentexte siehe Abschnitt 16.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Hinweise:

Anweisungen vom "Giftnotruf Berlin" einholen: 030 30686 790

Bei Hilfeleistung auf Eigenschutz achten.

· Einatmen: Frischluftzufuhr. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· 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.

· Augenkontakt:

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

Augenärztliche Behandlung.

· Verschlucken:

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

· 4.2 Wichtigste akut und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen.

· 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, Kohlendioxid (CO₂), Schaum.

- **Ungeeignete Löschmittel:** keine

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand können giftige Verbrennungsprodukte entstehen:

Giftige Gase/Dämpfe

Formaldehyd (HCHO)

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Hinweise:** Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Erhöhte Rutschgefahr durch ausgelaufenes / verschüttetes Produkt.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Ungeschützte Personen fernhalten.

Zum Schutz von Haut und Augen werden undurchlässige Schutzkleidung, Schutzstiefel aus Neopren, Augen- und Gesichtsschutz sowie Chemikalienschutzhandschuhe mit langen Stulpen empfohlen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 4)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Falls Produkt in die Kanalisation oder in Gewässer gelangt ist, zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für die Rückhaltung Behälter, z. B. aus Polyolefinen, verwenden. Reste mit Chemikalienbindemittel bestreuen, vermengen und aufnehmen. Staubbildung vermeiden.

Geeignet ist z.B. Mehrzweckbindemittel.

Kontaminiertes Bindemittel als Abfall entsorgen (siehe Abschnitt 13).

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte keine

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Maßnahmen zur sicheren Handhabung

Möglichst geschlossene Systeme verwenden.

Für ausreichende Be-/Entlüftung und/oder wirksame Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Belastung der Luft am Arbeitsplatz, z. B. durch Aerosolbildung oder Produkterwärmung, vermeiden.

Arbeitsmittel sofort reinigen, wenn sie mit Produkt benetzt wurden, um Reizungen, Verätzungen und/oder allergische Hautreaktionen zu vermeiden.

Von den Arbeitsmitteln und Arbeitsplätzen herrührende Gefährdungen beurteilen.

Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerräume und Behälter:**

Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen.

Möglichst im Liefergebinde lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht mit Säuren zusammen lagern.**Lagerungsbedingungen:** Kühl lagern.**Maximale Lagertemperatur:** 40°C**Minimale Lagertemperatur:** -5°C**Lagerklasse gemäß TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern":**

LGK 6.1A: Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit Arbeitsplatzgrenzwerten:****4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol**

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb und Xc

141-43-5 2-AminoethanolAGW (Deutschland) | Langzeitwert: 0,5 mg/m³, 0,2 ml/m³
1(I);DFG, EU, H, Y, Sh, 11MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 7,6 mg/m³, 3 ml/m³
Langzeitwert: 2,5 mg/m³, 1 ml/m³VL (Belgien) | Kurzzeitwert: 7,6 mg/m³, 3 ml/m³
Langzeitwert: 2,5 mg/m³, 1 ml/m³
D;**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.

Hinweise:

Die Angaben basieren auf den zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Sicherheitsdatenblatts gültigen Grenzwertelisten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Technische Schutzeinrichtungen:**

Es müssen Einrichtungen vorhanden sein, um bei Haut- oder Augenkontakt die benetzten Stellen sofort mit fließendem Wasser spülen zu können.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Zur Erhaltung der Hautgesundheit Hautschutzmittel verwenden.

Hautschutzplan erstellen und beachten.

Atemschutz

Bei Verwendungen mit Expositionspotenzial:

Halb- oder Vollmaske mit Gasfilter "A" gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C (EN 14387).

BGR/GUV-R 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten" beachten.

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe (EN ISO 374-1: 2016)

Möglichst Schutzhandschuhe mit langen Stulpen tragen.

Nur einwandfreie Handschuhe, ohne schadhafte Stellen (z. B. Risse, Löcher), benutzen.

Hände waschen und Hautpflegemittel verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 6)

- Handschuhe nach dem Tragen trocknen lassen.
- **Handschuhmaterial:** Nitrilkautschuk (Nitril)
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Dicke: 0,4 mm; Durchbruchzeit: 480 min; Material: Nitril; Permeation: Level 6
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**
Handschuhe gegen mechanische Belastungen bieten keinen Schutz gegen Chemikalien.
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

- **Körperschutz:**



Schutzkleidung (DIN EN 14605:2009-08)

GUV-R 189 "Benutzung von Schutzkleidung" beachten.

- **Risikomanagementmaßnahmen:**
Beschäftigte unterweisen.
Beschäftigungsbeschränkungen und -verbote beachten (siehe Abschnitt 15).
Arbeitsplätze regelmäßig begehen, z. B. durch Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Spezifische Angaben**

- | | |
|--|---------------------------------|
| · Form: | flüssig |
| · Farbe | farblos bis schwach gelb |
| | klar |
| · Geruch: | charakteristisch |
| · Geruchsschwelle: | nicht bestimmt |
| · pH-Wert (2 g/l) bei 20 °C: | 9,0 - 11,0 |
| | alkalisch |
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | nicht anwendbar |
| · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 110,5 °C |
| · Flammpunkt: | nicht bestimmbar |
| · Entzündbarkeit | nicht anwendbar |
| · Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt |
| · Untere und obere Explosionsgrenze | |
| · untere: | nicht anwendbar |
| · obere: | nicht anwendbar |
| · Oxidierende Eigenschaften: | keine |
| · Dampfdruck bei 20 °C: | < 0,0000005 hPa (calc.) |
| · Dichte und/oder relative Dichte | |
| · Dichte bei 20 °C: | 1.140 - 1.170 g/cm ³ |
| · Relative Dichte (D₄²⁰): | nicht bestimmt |

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Dampfdichte (Luft = 1):** nicht sicherheitsrelevant
- **Verdampfungsgeschwindigkeit:** nicht sicherheitsrelevant
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** vollständig mischbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** siehe Abschnitt 12
- **Viskosität**
- **dynamisch (η) bei 20 °C:** 300-600 mPas (DIN EN ISO 3219)
- **kinematisch (ν) bei 20 °C:** 260-520 mm²/s
- **9.2 Sonstige Angaben** keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
Die Bewertung der relevanten verfügbaren Informationen ergibt keinen Hinweis auf eine metallkorrosive Eigenschaft.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Mindesthaltbarkeit:**
12 Monate ab Produktionsdatum, bei Einhaltung der Lagertemperatur von ca. 20 °C.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität:**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Lebensgefahr bei Einatmen.

· Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE) bzw. LD/LC₅₀-Werte:		
4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol		
oral	LD ₅₀	~ 1.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401) Dossier (REACH)
dermal	LD ₅₀	> 4.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402) Literatur
inhalativ	LC ₅₀ / 4 h, Stäube und Nebel	0,371 mg/l (Ratte) (OECD 403) Literatur
	LC ₅₀	0,371 mg/l (Ratte) (OECD 403) Literatur

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Ergebnisse aus Studien:**

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

OECD 404	(Kaninchen) nicht reizend - Literatur
----------	--

- **Schwere Augenschädigung/Augenreizung:** Verursacht schwere Augenreizung.

- **Ergebnisse aus Studien:**

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

OECD 405	(Kaninchen) reizend - Literatur
----------	------------------------------------

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Ergebnisse aus Studien:**

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

Open Epicutaneous Test	(Meerschweinchen) hautsensibilisierend - Literatur
------------------------	---

- **Keimzellmutagenität** 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.

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

EC ₅₀ / 72 h	6,66 mg/l (Desmodesmus subspicatus) Literatur
EC ₅₀ / 48 h	11,9 mg/l (Daphnie) (OECD 202) Literatur
LC ₅₀ / 96 h	16,07 mg/l (Zebrafärbli) (OECD 203) Literatur

- **Bewertung:**

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, chronische (langfristige) Wirkung" nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 9)

· 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 (OECD 209)
Dossier (REACH)**· Bewertung:** Eine toxische Wirkung ist nicht zu erwarten.**· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****· Verfahren:****· Schnelle Abbaubarkeit organischer Stoffe:****4719-04-4 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol**

OECD 301 A DOC Die-Away-Test > 70 %

· Bewertung:

schnell abbaubar

Stoffe gelten als schnell in der Umwelt abbaubar, wenn in 28-tägigen Studien auf leichte biologische Abbaubarkeit innerhalb von 10 Tagen nach Beginn des Abbauprozesses mindestens folgende Abbauwerte erreicht werden: 10 % gelöster organischer Kohlenstoff oder 60 % O₂-Verbrauch oder CO₂-Bildung, vgl. CLP-Verordnung Anhang I Abschnitt 4.1.2.9. und CLP Guidance Version 4.1 Anhang II.2)

· Verhalten in Kläranlagen:**· Bewertung:** biologisch abbaubar**· 12.3 Bioakkumulationspotenzial****· Bewertung:** Reichert sich nicht in Organismen an.**· 12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****· Persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe (PBT):** keine**· Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe (vPvB):** keine**· 12.6 Andere schädliche Wirkungen** keine**· 12.7 Weitere Informationen****· Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB):** 1120 mg/g**· Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB₅):** 800 mg/g**· Metalle und ihre Verbindungen gemäß der Richtlinie 2006/11/EG:** keine**· Prioritäre Stoffe gemäß der Richtlinie 2000/60/EG:** keine**· Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX - DIN EN ISO 9562 H 14):** keine**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****· Empfehlung:**

"Gefährliche Abfälle" einer gesonderten Abfallbeseitigung zuführen.

Geeignetes Beseitigungsverfahren gemäß EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG): D 10

Verbrennung an Land

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Abfallschlüssel gemäß der Entscheidung der Kommission 2000/532/EG ("Europäisches Abfallverzeichnis"):**

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
HP 4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP 5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP 6	akute Toxizität
HP 13	sensibilisierend

- **Ungereinigte Verpackungen**

- **Empfehlung:**

Restentleerte Verpackung zum Zwecke der Wiederverwendung oder Verwertung einer Rekonditionierung zuführen. Die aktuelle Liste der Rekonditionierbetriebe ist unter der Internetseite https://tes.bam.de/TES/Content/DE/Downloads/kurzzeichen_von_rekonditionierbetrieben.pdf einzusehen.

Ungereinigte Verkaufsverpackung darf nicht an private Nutzer abgegeben werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA** UN2810

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **Benennung und Beschreibung (ADR):** GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol)
- **IMDG, IATA** TOXIC LIQUID, 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

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 9)

· IMDG, IATA

- **Class:** 6.1 Giftige Stoffe
- **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
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 60
- **EmS-Code:** F-A,S-A
- **Trenngruppe/Segregation groups:** Alkalis
- **Stowage Category:** B
- **Stowage Code:** SW2 Clear of living quarters.
- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** nicht anwendbar
- **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR:**
- **Begrenzte Mengen (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
- **"Dangerous goods description" entsprechend der "UN Model Regulations, Ziffer 5.4.1.4.1":** UN 2810 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2,2',2''-(HEXAHYDRO-1,3,5-TRIAZIN-1,3,5-TRIYL)
(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

TRIETHANOL), 6.1, II

(Fortsetzung von Seite 12)

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
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe (Anhang I): keine
- Seveso-Kategorie: H2 AKUT TOXISCH
- Mengenschwelle für die Anwendung von Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 50 t
- Mengenschwelle für die Anwendung von Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 200 t
- Verordnung (EU) Nr. 528/2012 - Biozidprodukteverordnung
Das Gemisch fällt unter die genannte Verordnung.
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII: Beschränkungsbedingungen: 3

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EU) Nr. 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Beschäftigungsbeschränkungen und -verbote:**

Für Jugendliche: Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG (D) / Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz 1987 - KJBG (A)

Für werdende und stillende Mütter: Mutterschutzgesetz - MuSchG (D) / Mutterschutzgesetz - MSchG (A)

- **Störfall-Verordnung (D)/Industrieunfallverordnung (A):**

Die Mengenschwellen für diesen gefährlichen Stoff nach Anhang I (Stoffliste) der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) sind zu beachten.

- **Wassergefährdungsklasse gemäß der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017:**

WGK 1 (nach Anlage 1 Nummer 5.2): schwach wassergefährdend

- **Chemikaliengesetz (ChemG):**

Das Biozidprodukt unterliegt der Übergangsregelung des § 28 Absatz 8 und ist damit bis auf weiteres in Deutschland verkehrsfähig.

- **Biozid-Meldeverordnung (ChemBiozidMeldeV):**

Die Registriernummern können auf der web-site der BAuA abgerufen werden: <https://www.biozid-meldeverordnung.de/offen/>

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 13)

Die Pflichten zur Beantragung und Aufbringung einer Registriernummer sind zu beachten.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

- **Technische Regeln:**

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 - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

- **Berufsgenossenschaftliche Informationen:**

Merkblatt M 053: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Merkblatt A 008: Persönliche Schutzausrüstungen

Merkblatt M 004: Säuren und Laugen

Merkblatt A 023: Hand- und Hautschutz

Merkblatt A 016: Gefährdungsbeurteilung - Sieben Schritte zum Ziel

- **Flüchtige organische Verbindungen (VOC):**

- **Richtlinie 2010/75/EU / 31. BImSchV (D) / VOC-Anlagen-Verordnung (A): 3 %**

- **Richtlinie 2004/42/EG "Decopaint-Richtlinie" / ChemVOCFarbV (D) / LMV 2005 (A):**

maximal 35 g/l

- **Beschluss 2014/312/EU - SVOC und EU-Umweltzeichen für Innen- und Außenfarben und -lacke:**

Das Produkt enthält keine schwerflüchtigen organischen Verbindungen.

- **VOCV (CH):** VOC aus der Stoff-Positivliste (Anhang 1 VOCV) sind nicht enthalten.

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** nicht erforderlich

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.

- **Einschlägige Gefahrenhinweise:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Schulungshinweise:**

Hinweise zur Anwendung sind unserer "Produktinformation" zu entnehmen.

Den Beschäftigten ist eine in Form und Sprache verständliche schriftliche Betriebsanweisung zugänglich zu machen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 28.09.2021

Handelsname: Bakool DES

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Methoden zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung:**

Die Einstufung basiert auf den verfügbaren Informationen über den Stoff/das Gemisch.

Die Bewertung der Informationen bezieht sich auf die Form/den Aggregatzustand, in der/dem der Stoff/das Gemisch in Verkehr gebracht und aller Voraussicht nach verwendet wird.

Akute Toxizität - oral	Berechnungsmethode
Akute Toxizität - inhalativ	
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	
Sensibilisierung der Haut	
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	

- **Abkürzungen und Akronyme:**

EmS: Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods

EN ISO: als europäische Norm übernommene ISO-Norm.

DIN EN: als DIN-Norm übernommene europäische Norm.

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

ECxx: Effect concentration, xx percent

NOEC: No Observed Effect Concentration

UN: United Nations

ADR: Accord relatif au transport international 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

CLP: Classification, Labelling and Packaging.

IMO: Internationale Maritieme Organisatie

REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

U.S. EPA: United States Environmental Protection Agency

FIFRA: Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act.

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

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

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

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

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

- **Literatur und Datenquellen:**

Biozid-Produkte-Dossier(s)

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.

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE