

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878



Ausgabedatum: 30.03.2017 Überarbeitungsdatum: 26.04.2023 Version / ersetzte Version: 17.0 / 16.0

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)  
DK-DOX<sup>®</sup> Chlordioxidlösung, DK-DOX<sup>®</sup> AKTIV BEV, DK-DOX<sup>®</sup> AKTIV, DK-DOX<sup>®</sup> TUBE, DK-DOX<sup>®</sup> AGRAR  
Andere Bezeichnungen : E 926, Chlor(IV)-oxid  
UFI : VPCX-R0YW-S00N-7JMG

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung. Gewerbliche Verwendung. Breite Öffentlichkeit.  
Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Desinfektionsmittel. Schutzmittel.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### Hersteller/Lieferant

Dr. Kücke GmbH  
Langer Acker 33  
30900 Wedemark - Deutschland  
T +49 (0) 5130 97196-0  
[info@kueke.de](mailto:info@kueke.de) – [www.kueke.de](http://www.kueke.de)

Sicherheitsdatenblatt: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, E-Mail: [sds@dlac-gmbh.de](mailto:sds@dlac-gmbh.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland	Giftinformationszentrum (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 551 19240
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Gesundheit Österreich GmbH	-	+43 1 406 43 43
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+352 8002 5500
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+32 70 245 245

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2 H319

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
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

EUH-Sätze :

EUH208 - Enthält Natriumperoxodisulfat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### Zusätzliche Hinweise für die breite Öffentlichkeit

Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Chlordioxid ... %	(CAS-Nr.) 10049-04-4 (EG-Nr.) 233-162-8 (EG Index-Nr.) 017-026-01-0 (REACH-Nr.) 01-2119492305-37-xxxx	0,3 - 0,35	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=10)
Natriumperoxodisulfat	(CAS-Nr.) 7775-27-1 (EG-Nr.) 231-892-1 (REACH-Nr.) 01-2119495975-15-xxxx	0,1 - < 1	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335

  

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Chlordioxid ... %	(CAS-Nr.) 10049-04-4 (EG-Nr.) 233-162-8 (EG Index-Nr.) 017-026-01-0 (REACH-Nr.) 01-2119492305-37-xxxx	(0,3 ≤ C < 3) Eye Irrit. 2, H319 (1 ≤ C < 5) Skin Irrit. 2, H315 (3 ≤ C < 5) Eye Dam. 1, H318 (C ≥ 3) STOT SE 3, H335 (C ≥ 5) Skin Corr. 1B, H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt, andernfalls Verpackung oder Etikett zeigen. Bewusstlosen Menschen nichts eingeben. Betroffene Person in stabile Seitenlage bringen. Personen in Sicherheit bringen. Betroffene Person nicht unbeaufsichtigt lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Vorsorglich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. BEI VERSCHLUCKEN: Magenspülung. Wie eine Verätzung behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmittel auf die Umgebung abstimmen. Wasser im Sprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

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

Brandgefahr : Berstgefahr unter Hitzeeinwirkung durch Anstieg des Innendrucks.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Chlor. Chlordioxid. Sauerstoff.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Es ist zu vermeiden, dass zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten.

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Für gute Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, Wasserläufe, Untergrund oder Keller gelangen lassen. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

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

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit trägen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen. Zur Entsorgung in einem angemessenen und verschlossenen Behälter verwahren. Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Neutralisationsmittel verwenden.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13. Empfohlene Bedingungen bei Verwendung und Lagerung, siehe Abschnitt 7.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für gute Lüftung sorgen. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Produkt vor Eintrocknen schützen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen : Bei Handhabung der Produkte eine gute Industriehygiene und angemessene Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Lagerbedingungen : In der Originalverpackung aufbewahren. Kühl und trocken an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Vor Frost schützen.

Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Lagerung getrennt von Säuren, Reduktionsmitteln, Schwefelverbindungen, brennbaren Stoffen.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Chlor (7782-50-5)		
EU	Lokale Bezeichnung	Chlorine
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	0,5 ppm
Österreich	Lokale Bezeichnung	Chlor
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	0,5 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	0,5 ppm
Belgien	Lokale Bezeichnung	Chlore # Chloor
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	0,5 ppm
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Chlor
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	0,5 ppm
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	1(I), DFG, EU, Y
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Chlor / Chlore
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	0,5 ppm

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Chlor (7782-50-5)		
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	0,5 ppm
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	Chlore
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	0,5 ppm

Chlordioxid ... % (10049-04-4)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Chlordioxid
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	0,1 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	0,1 ppm
Belgien	Lokale Bezeichnung	Chlore (dioxyde de) # Chloordioxide
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,28 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	0,1 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,84 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	0,3 ppm
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Chlordioxid
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,28 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	0,1 ppm
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	1(l), DFG
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Chlordioxid / Dioxyde de chlore
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	0,1 ppm
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	0,1 ppm

Chlordioxid ... % (10049-04-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,304 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,000021 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,000021 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0002 mg/l
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,1 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.

### Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (EN 374). PVC. Polyethylen. 0,5 mm. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (EN 166).

### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutzgerät nur bei Dampf-oder Nebelbildung. Gasmaske mit Filtertyp B (EN 14387).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Farbe	: Gelblich
Geruch	: Leicht stechend. Geruchsschwelle: ≈ 0,1 ppm

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: 0 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: 100 °C
Entzündbarkeit	: Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: > 45 °C
pH-Wert	: > 2
Kinematische Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Wasser: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: ≈ 14 hPa (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	: 1,005 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Abschnitt 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Produkt vor Eintrocknen schützen. Nach Verdampfung des gesamten Wassers: Brandfördernde Eigenschaften. Gefahr des Berstens.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen. Überhitzung. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Reduktionsmittel. Brennbare Stoffe. Metalle und Metallsalze.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlor. Chlordioxid. Sauerstoff.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Bildung giftiger Gase möglich (< 2,5 vol% Chlordioxid)

<b>Chlordioxid ... % (10049-04-4)</b>	
LC50 Inhalation Ratte	32 ppmV/4h (Chlordioxid)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
--	--

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft

Chlordioxid ... % (10049-04-4)	
LC50 Fische	0,021 mg/l 96 h, Danio rerio
EC50 Daphnia	0,063 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 Algen	1,096 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC Daphnia	0,015 mg/l 22 d, Daphnia magna
NOEC Algen	0,02 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
EC50 Mikroorganismen	10,7 mg/l 3 h, Belebtschlamm (OECD 209)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Nicht im Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Produkt vor Eintrocknen schützen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung	: Bei vollständiger Leerung der Behälter können diese wie andere Verpackungen dem Recycling zugeführt werden.
EAK-Code	: 15 00 00 - VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.) 15 01 00 - Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle) 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 06 00 00 - ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN 06 13 00 - Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen a. n. g. 06 13 01* - anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide 18 01 06* - Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
Abfallschlüsselnummer	: 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.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / IMDG / IATA

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (IMDG)	: Nicht anwendbar

# DK-DOX<sup>®</sup> 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

UN-Nr. (IATA) : Nicht anwendbar

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Nicht anwendbar

#### - Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### - Lufttransport

Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3 - Stark wassergefährdend

WGK Anmerkung : Einstufung gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

Lagerklasse (LGK) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbot zum Schutz Jugendlicher bei der Arbeit nach § 22 Abs. 1 (6) JArbSchG beachten.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

# DK-DOX® 2-Komponenten-System (0,3 %)

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Änderungen gegenüber der Vorgängerversion : Abschnitt 1.3  
Abschnitt 2.2  
Abschnitt 3.2  
Abschnitt 9.1

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2, H319	Berechnungsmethode
---	--------------------

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (Derived Minimal Effect Level)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No-Effect Level)
EC50	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt (mittlere effektive Konzentration)
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)
IMDG	Internationales Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration (mittlere letale Konzentration)
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mittlere letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung (Lowest Observed Adverse Effect Level)
NOAEC/L	Konzentration/Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung (No Observed Adverse Effect Concentration/Level)
NOEC/L	Konzentration/Dosis ohne beobachtbare Wirkung (No Observed Effect Concentration/Level)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
SDB (SDS)	Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
STP	Kläranlage (Sewage Treatment Plant)
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier)
vPvB	Sehr Persistent, Sehr Bioakkumulierbar (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Ox. Sol. 3	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung - Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung - Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H301	Giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335	Kann die Atemwege reizen
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
EUH208	Enthält ... Kann allergische Reaktionen hervorrufen

SDB EU (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden