

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV

Ausgabedatum: 29.09.2020

zum EU-SDS:

Ausgabedatum: 09.02.2017

Überarbeitungsdatum: 21.01.2021

Überarbeitungsdatum: 09.03.2020

Version: 1.1

Version: 13.0

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

Handelsname : DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2  
DK-DOX® AKTIV BEV Komponente 2, DK-DOX® AKTIV Komponente 2, DK-DOX® TUBE Komponente 2

Verwendungszweck : Herstellung von Stoffen (Chlordioxid)

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

Dr. Kücke GmbH, Hannover, Zweigniederlassung Frauenfeld  
Thurstrasse 14  
CH-8500 Frauenfeld  
T +49 (0) 5130 3766163 - F +49 (0) 51303766165  
[info@kueke.de](mailto:info@kueke.de) - [www.dk-dox.de](http://www.dk-dox.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 CH-8032 Zürich	145 (24h, Deutsch, Französisch und Italienisch)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung : Für örtliche und generelle Lüftung sorgen. Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Staubkonzentrationen so gering wie möglich gehalten werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ungebrauchtes Material niemals in die Lagerbehälter zurückgeben. Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Einschluss. Verhinderung von Aerosol- oder Staubbildung und/oder Spritzerbildung.

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

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. Kühl und trocken an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Vor Frost schützen. Staubablagerung vermeiden. Geschlossenes System, gegen Staubexplosion geschützte elektrische Anlage und Beleuchtung. Belüftung. Verwendung von Auffangwannen. Vermeidung von Staubablagerungen (Staubexplosionsgefahr).

Lagertemperatur : 15 - 30 °C

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Allgemeiner Staubgrenzwert		
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Staub
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	10 e mg/m <sup>3</sup> (eintembar) 3 a mg/m <sup>3</sup> (alveolengängig)

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Atemschutz:

Wo durch die Benutzung eine Exposition durch Inhalation eintreten kann, werden Atemschutzgeräte empfohlen. Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P2. (EN 14387, EN 529).

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

VeVA-Code : 06 00 00 - ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN  
06 03 14 - Feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 oder 06 03 13 fallen  
06 13 00 - ABFÄLLE AUS ANORGANISCHEN CHEMISCHEN PROZESSEN ANDERSWO NICHT GENANNT  
06 13 01\* - Anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide  
18 01 06\* - Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten  
15 00 00 - VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (ANDERSWO NICHT GENANNT)  
15 01 00 - VERPACKUNGEN (EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER KOMMUNALER VERPACKUNGSABFÄLLE)  
15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände von Stoffen oder Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten oder durch Stoffe oder Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften verunreinigt sind

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV

Abfallschlüsselnummer : Die VeVA-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 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Schweiz

Lagerklasse : LK 5 (Einstufung gemäß Leitfaden «Lagerung gefährlicher Stoffe», 3. überarbeitete und aktualisierte Auflage 2018)

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbote und -beschränkungen nach Art. 4 Absatz 1 bis Art. 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. F der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2) beachten.

*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.*

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 09.02.2017 Überarbeitungsdatum: 09.03.2022 Version / ersetzte Version: 15.0 / 14.0



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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2  
DK-DOX® AKTIV BEV Komponente 2, DK-DOX® AKTIV Komponente 2, DK-DOX® TUBE  
Komponente 2, DK-DOX® AGRAR Komponente 2, DK-KONT® CAPS  
UFI : K06Q-Q2M9-300V-2FHF

#### 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 : Herstellung von Stoffen (Chlordioxid)

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### Hersteller/Lieferant

Dr. Kúke GmbH  
Langer Acker 33  
30900 Wedemark - Deutschland  
T +49 (0) 5130 3766163 - F +49 (0) 51303766165  
[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]

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3 H272  
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315  
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1 H318  
Sensibilisierung - Atemwege, Kategorie 1 H334  
Sensibilisierung - Haut, Kategorie 1 H317  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung H335

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann die Atemwege reizen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Gefährliche Inhaltsstoffe	: Natriumhydrogensulfat; Natriumperoxodisulfat
Gefahrenhinweise (CLP)	: H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken H315 - Verursacht Hautreizungen H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen H318 - Verursacht schwere Augenschäden H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen H335 - Kann die Atemwege reizen
Sicherheitshinweise (CLP)	: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen P220 - Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden 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 P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

### 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 P501 - Behälter, bei vollständiger Leerung, dem Recycling zuführen
---------------------------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Natriumperoxodisulfat	(CAS-Nr.) 7775-27-1 (EG-Nr.) 231-892-1 (REACH-Nr.) 01-2119495975-15-xxxx	> 50	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
Natriumhydrogensulfat	(CAS-Nr.) 7681-38-1 (EG-Nr.) 231-665-7 (EG Index-Nr.) 016-046-00-X (REACH-Nr.) 01-2119552465-36-xxxx	< 10	Eye Dam. 1, H318

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/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Benetzte Kleidung ausziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Einatmen von Frischluft gewährleisten. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Mit viel Wasser und Seife waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. Vorsorglich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

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

Symptome/Schäden nach Einatmen	: Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Symptome/Schäden nach Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Schäden nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenschäden.
Symptome/Schäden nach Verschlucken	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

### 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 : Brandfördernde Eigenschaften. Berstgefahr unter Hitzeeinwirkung durch Anstieg des Innendrucks. Brennbare Stäube: Explosionsgefahr.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : 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.

### 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. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

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

- Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Staubwolke mit Wassernebel niederschlagen/verdünnen.

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

- Reinigungsverfahren : Für ausreichende Belüftung sorgen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

#### 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 ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Staubkonzentrationen so gering wie möglich gehalten werden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ungebrauchtes Material niemals in die Lagerbehälter zurückgeben.  
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 : Behälter dicht verschlossen halten. Kühl und trocken an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Vor Frost schützen.  
Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Lagerung getrennt von: Brennbareren Stoffen, Reduktionsmitteln, Säuren, Laugen.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Allgemeiner Staubgrenzwert		
Belgien	Lokale Bezeichnung	Deeltjes die niet elders worden Ingedeeld
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie) 3 mg/m <sup>3</sup> (inadembare fractie)
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Staub

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Allgemeiner Staubgrenzwert		
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	10 e mg/m <sup>3</sup> (einatembare) 3 a mg/m <sup>3</sup> (alveolengängig)
Natriumperoxodisulfat (7775-27-1)		
Belgien	Lokale Bezeichnung	Natriumpersulfaat
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumperoxodisulfat (7775-27-1)		
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)		
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	9,1 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,824 mg/m <sup>3</sup>	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)		
Akut - systemische Wirkung, oral	1,37 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,6 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Langzeit - systemische Wirkung, oral	0,46 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,421 mg/m <sup>3</sup>	
PNEC (Wasser)		
PNEC aqua (Süßwasser)	0,518 mg/l	
PNEC aqua (Meerwasser)	0,052 mg/l	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,763 mg/l	
PNEC (Sedimente)		
PNEC sediment (Süßwasser)	2,03 mg/kg Trockengewicht	
PNEC sediment (Meerwasser)	0,203 mg/kg Trockengewicht	
PNEC (Boden)		
PNEC Boden	0,1 mg/kg Trockengewicht	
PNEC (STP)		
PNEC Kläranlage	3,6 mg/l	
Natriumhydrogensulfat (7681-38-1)		
PNEC (Wasser)		
PNEC aqua (Süßwasser)	11,09 mg/l	
PNEC aqua (Meerwasser)	1,109 mg/l	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	17,66 mg/l	
PNEC (Sedimente)		
PNEC sediment (Süßwasser)	40,2 mg/kg Trockengewicht	
PNEC sediment (Meerwasser)	4,02 mg/kg Trockengewicht	
PNEC (Boden)		
PNEC Boden	1,54 mg/kg Trockengewicht	
PNEC (STP)		
PNEC Kläranlage	800 mg/l	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

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

#### Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen (EN 374). Nitrilkautschuk, 0,35 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:

Wo durch die Benutzung eine Exposition durch Inhalation eintreten kann, werden Atemschutzgeräte empfohlen. Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P2 (EN 14387, EN 529).

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Farbe	: Weiß
Geruch	: Geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: > 180 °C
pH-Wert	: 4,3 (250 g/L)
Kinematische Viskosität	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasser: 556 g/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	: 1,005 g/ml
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	: Keine Daten verfügbar

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

##### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Säuren und Basen. Brennbar. Reduktionsmitteln. Schwermetallen.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen. Überhitzung. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Reduktionsmittel. Brennbar. Metalle und Metallsalze. Verunreinigungen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlordioxid. Sauerstoff.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### Natriumperoxodisulfat (7775-27-1)

LD50 Oral Ratte	920 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	> 5,1 mg/l/4 h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Karzinogenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.
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

Natriumperoxodisulfat (7775-27-1)	
LC50 Fische	76,3 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnien	120 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 Algen	320 mg/l 72 h, Phaeodactylum tricornutum
NOEC Daphnien	20,8 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC Algen	32 mg/l 72 h, Phaeodactylum tricornutum

### 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 in die Kanalisation gelangen lassen. Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallsorgung	: Bei vollständiger Leerung der Behälter können diese wie andere Verpackungen dem Recycling zugeführt werden.
EAK-Code	: 06 00 00 - ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN 06 03 14 - feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen 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 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
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.



# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / IMDG / IATA

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

UN-Nr. (ADR) : UN 1505  
UN-Nr. (IMDG) : UN 1505  
UN-Nr. (IATA) : UN 1505

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : NATRIUMPERSULFAT  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : SODIUM PERSULPHATE  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Sodium persulphate  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1505 NATRIUMPERSULFAT, 5.1, III, (E)  
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1505 SODIUM PERSULPHATE, 5.1, III  
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1505 Sodium persulphate, 5.1, III

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

##### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 5.1  
Gefahrzettel (ADR) : 5.1



##### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 5.1  
Gefahrzettel (IMDG) : 5.1



##### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 5.1  
Gefahrzettel (IATA) : 5.1



#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : III  
Verpackungsgruppe (IMDG) : III  
Verpackungsgruppe (IATA) : III

#### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### - Landtransport

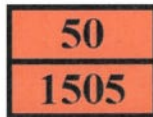
Klassifizierungscode (ADR) : O2  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5kg  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Verpackungsanweisungen (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: B3
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP10
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: T1
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: TP33
Tankcodierung (ADR)	: SGAV
Besondere Bestimmungen für Tanks (ADR)	: TU3
Tanktransportfahrzeug	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Schüttgut (ADR)	: VC1, VC2, AP6, AP7
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR)	: CV24
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: 50
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

### - Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 kg
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P002, LP02
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC08
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG)	: B3
Tankanweisungen (IMDG)	: T1
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-Q
Ladungskategorie (IMDG)	: A
Segregation (IMDG)	: SG39, SG49
Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG)	: Colourless crystals or powder. Soluble in water. Mixtures with combustible material are sensitive to friction and are liable to ignite. Reacts fiercely with cyanides when heated or by friction. May form explosive mixture with powdered metals or ammonium compounds.

### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y546
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 10kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 559
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 25kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 563
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 100kg
ERG-Code (IATA)	: 5L

### 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 1 - Schwach wassergefährdend

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

WGK Anmerkung	: Einstufung gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017
Lagerklasse (LGK)	: LGK 5.1B - Oxidierende Gefahrstoffe
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.
Änderungen gegenüber der Vorgängerversion	: Abschnitt 1.1: Produktidentifikator Abschnitt 8.1: Zu überwachende Parameter Abschnitt 11.1: Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Abschnitt 12.1: Toxizität

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

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3, H272	auf der Basis von Prüfdaten
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4, H302	Berechnungsmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315	Berechnungsmethode
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1, H318	Berechnungsmethode
Sensibilisierung - Atemwege, Kategorie 1, H334	Berechnungsmethode
Sensibilisierung - Haut, Kategorie 1, H317	Berechnungsmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung, H335	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. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
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 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
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen

# DK-DOX® 2-Komponenten-System Komponente 2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

H318	Verursacht schwere Augenschäden
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335	Kann die Atemwege reizen

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