

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

Produktform : Gemisch  
Handelsname : iNDUS FLUSH  
UFI : 1DA0-7U2M-K80C-P6GR  
Produktcode : 30671-TBV  
Produktart : Zusatzmittel für die Spülwasseraufbereitung im Thetford iNDUS-System, Detergens

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Für die Allgemeinheit bestimmt  
Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Spülwasserkomponente für das Thetford iNDUS-System.

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

Einschränkungen der Anwendung : Nur für solche Zwecke verwenden, für die das Produkt bestimmt ist

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller**

Thetford B.V.  
Nijverheidsweg 29  
Postfach 169  
NL 4879 AP Etten-Leur  
The Netherlands  
T +31(0)765042200, F +31(0)765042300  
[ChemSupport@thetford.eu](mailto:ChemSupport@thetford.eu), [www.thetford-europe.com](http://www.thetford-europe.com)  
E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person : [sds@thetford.eu](mailto:sds@thetford.eu)

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Thetford B.V. : +31 (0)76 5042200 (Während der Bürozeiten erreichbar - 9:00 - 17:00 CET/UTC+1)

| Land/Region | Organisation/Firma  | Anschrift                  | Notrufnummer     | Anmerkung |
|-------------|---|----------------------------|------------------|-----------|
| Deutschland | Giftnotruf der Charité -<br>Universitätsmedizin Berlin<br>CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG | Hindenburgdamm 30<br>12203 | +49 (0) 30 19240 |           |

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält :

2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL; SODIUM ALKYL BENZENESULPHONATE

Gefahrenhinweise (CLP) :

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 - Schutzhandschuhe tragen.

P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Kindergesicherter Verschluss :

Nicht anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis :

Nicht anwendbar

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

#### Komponente

|  |   |
|--|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7) |
|--|---|

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name  | Produktidentifikator  | %               | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |
|---|---|-----------------|--|
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | CAS-Nr.: 52-51-7<br>EG-Nr.: 200-143-0<br>EG Index-Nr.: 603-085-00-8 | $\geq 5 - < 10$ | Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=193 mg/kg Körpergewicht)<br>Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht)<br>Acute Tox. 3 (Inhalativ: Staub, Nebel), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| Name  | Produktidentifikator  | %           | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]               |
|---|---|-------------|--|
| Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide | CAS-Nr.: 69669-44-9<br>EG-Nr.: 932-051-8<br>REACH-Nr.: 01-2119565112-48 | ≥ 1 – < 2,5 | Eye Dam. 1, H318<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Aquatic Chronic 3, H412 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.

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

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

#### Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Zusammenlagerungstabelle

|          |         |          |          |           |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1    | LGK 2A  | LGK 2B   | LGK 3    | LGK 4.1A  |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3  | LGK 5.1A | LGK 5.1B  |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C  |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7    | LGK 8A   | LGK 8B    |
| LGK 10   | LGK 11  | LGK 12   | LGK 13   | LGK 10-13 |

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen.

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Geeignete Maske tragen

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |                    |
|---|--------------------|
| Aggregatzustand                                   | : Flüssig          |
| Farbe   | : Blau.            |
| Geruch  | : Lavendel.        |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar  |
| Schmelzpunkt                                      | : $\approx 0$ °C   |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar  |
| Siedepunkt  | : $\approx 100$ °C |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht brennbar.  |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar  |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar  |
| Flammpunkt  | : Nicht verfügbar  |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht verfügbar  |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar  |
| pH-Wert   | : 3 – 6,8          |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht verfügbar  |
| Viskosität, dynamisch                             | : 110 – 200 mPa·s  |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: 100 %    |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar  |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Dampfdruck                    | : Nicht verfügbar    |
| Dampfdruck bei 50°C           | : Nicht verfügbar    |
| Dichte                        | : 1,051 – 1,061 g/ml |
| Relative Dichte               | : Nicht verfügbar    |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : Nicht verfügbar    |
| Partikeleigenschaften         | : Nicht anwendbar    |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Nicht festgelegt.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Akute Toxizität (Oral)      | : Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (Dermal)    | : Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (inhalativ) | : Nicht eingestuft |

#### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| LD50 oral Ratte                       | 193 – 211 mg/kg   |
| LD50 Dermal Ratte                     | > 2000 mg/kg Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel) | > 0,588 mg/l/4h   |

#### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|                   |  |
|-------------------|--|
| LD50 oral Ratte   | ≥ 3346 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OTS 798.1175 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 3196 - 3503 |
| LD50 oral         | > 2000 mg/kg Körpergewicht   |
| LD50 Dermal Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                  |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | : Nicht eingestuft<br>pH-Wert: 3 – 6,8                                       |
| Zusätzliche Hinweise               | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Schwere Augenschädigung/-reizung   | : Verursacht schwere Augenschäden.<br>pH-Wert: 3 – 6,8                       |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise               | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Keimzellmutagenität                | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise               | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Karzinogenität                     | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise               | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|   |  |
|---|--|
| NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)           | 7 mg/kg Körpergewicht  |
| Reproduktionstoxizität                                    | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise                                      | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise                                      | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|   |  |
|---|--|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | Kann die Atemwege reizen.  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise  | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|  |   |
|--|---|
| LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage) | ≥ Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |
| Aspirationsgefahr                        | : Nicht eingestuft  |
| Zusätzliche Hinweise                     | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt                                |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 11.2.2. Sonstige Angaben

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

|  |  |
|--|--|
| Ökologie - Wasser                            | : Sehr giftig für Wasserorganismen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                   |

### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| LC50 - Fisch [1]      | 11 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill sunfish) Method: EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 1,08 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> , OECD Test Guideline 202                    |
| EC50 72h - Alge [1]   | 0,25 mg/l Test organisms (species): <i>Skeletonema costatum</i>                                       |
| ErC50 Algen           | 0,25 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae), OECD Test Guideline 201                |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| <b>Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)</b>  |   |
|---|---|
| NOEC (chronisch)  | 0,06 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'  |
| NOEC chronisch Fische   | 2,61 mg/l   |
| NOEC chronisch Krustentier  | 0,06 mg/l Daphnia magna (Water flea), OECD Test Guideline 211   |
| NOEC chronisch Algen  | 0,03 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae), OECD Test Guideline 201                           |
| <b>Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)</b> |   |
| LC50 - Fisch [1]  | > 1 mg/l  |
| EC50 - Krebstiere [1]   | 8,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna  |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1]  | > 1 mg/l waterflea  |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [2]  | > 10 mg/l   |
| EC50 72h - Alge [1]   | 25 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)        |
| EC50 72h - Alge [2]   | 72 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)        |
| EC50 96h - Alge [1]   | 1506,729 mg/l Source: ECOSAR  |
| NOEC (chronisch)  | 1,18 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'  |
| NOEC chronisch Fische   | 0,23 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '72 d' |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| <b>iNDUS FLUSH</b>  |   |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit   | Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.           |
| <b>Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)</b>  |   |
| Persistenz und Abbaubarkeit   | Schnell abbaubar  |
| Biologischer Abbau  | 51 – 57 % OECD 301B Ready Biodegradability, CO2 Evolution Test, 28 days |
| <b>Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)</b> |   |
| Persistenz und Abbaubarkeit   | Schnell abbaubar  |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| <b>iNDUS FLUSH</b>  |                   |
|---|-------------------|
| Bioakkumulationspotenzial   | Nicht festgelegt. |
| <b>Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)</b>  |                   |
| Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)   | 3,16              |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)   | -0,42             |
| <b>Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)</b> |                   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)   | 0,7               |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|  |                        |
|--|------------------------|
| Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log K <sub>oc</sub> ) | 5                      |
| Ökologie - Boden   | Keine Daten verfügbar. |

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

#### Komponente

|  |   |
|--|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7) |
|--|---|

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Umweltbezogene Angaben : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR  | IMDG   | IATA  | ADN  | RID  |
|--|--|---|--|--|
| Angewendete Sondervorschrift(en): 375  | Angewendete Sondervorschrift(en): 969  | Angewendete Sondervorschrift(en): A197  | Angewendete Sondervorschrift(en): 375  | Angewendete Sondervorschrift(en): 375  |
| Diese Stoffe unterliegen, wenn sie in Einzelverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 l flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung befördert werden, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, die Verpackungen entsprechen den allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8. |  |   |  |  |
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>  |  |   |  |  |
| UN 3082  | UN 3082  | UN 3082   | UN 3082  | UN 3082  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |  |   |  |  |
| UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol)   | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol) | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol) | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol) | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol) |

# INDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| ADR   | IMDG  | IATA   | ADN   | RID   |
|---|---|--|---|---|
| <b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>   |   |  |   |   |
| UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE<br>R STOFF, FLÜSSIG,<br>N.A.G. (Bronopol (INN); 2-<br>Brom-2-nitropropan-1,3-<br>diol), 9, III, (-)  | UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE<br>R STOFF, FLÜSSIG,<br>N.A.G. (Bronopol (INN); 2-<br>Brom-2-nitropropan-1,3-<br>diol), 9, III | UN 3082 Environmentally<br>hazardous substance,<br>liquid, n.o.s. (bronopol<br>(INN); 2-bromo-2-<br>nitropropane-1,3-diol), 9, III | UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE<br>R STOFF, FLÜSSIG,<br>N.A.G. (Bronopol (INN); 2-<br>Brom-2-nitropropan-1,3-<br>diol), 9, III | UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE<br>R STOFF, FLÜSSIG,<br>N.A.G. (Bronopol (INN); 2-<br>Brom-2-nitropropan-1,3-<br>diol), 9, III |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>   |   |  |   |   |
| 9   | 9   | 9  | 9   | 9   |
|   |   |  |   |   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>  |   |  |   |   |
| III   | III   | III  | III   | III   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>   |   |  |   |   |
| Umweltgefährlich: Ja  | Umweltgefährlich: Ja<br>Meeresschadstoff: Ja  | Umweltgefährlich: Ja   | Umweltgefährlich: Ja  | Umweltgefährlich: Ja  |
| Es gilt eine Ausnahmeregelung für umweltgefährdende Stoffe (Flüssigkeitsmenge ≤ 5 Liter oder Nettomasse der Feststoffe ≤ 5 kg). Wie in der ADR-Verordnung, Abschnitt 5.2.1.8.1, angegeben, ist das Umweltgefährdungszeichen nicht erforderlich. |   |  |   |   |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar  |   |  |   |   |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Klassifizierungscode (ADR)   | : M6                      |
| Sondervorschriften (ADR)   | : 274, 335, 375, 601      |
| Begrenzte Mengen (ADR)   | : 5L                      |
| Freigestellte Mengen (ADR)   | : E1                      |
| Verpackungsanweisungen (ADR)   | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)                                  | : PP1                     |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)                             | : MP19                    |
| Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)           | : T4                      |
| Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)    | : TP1, TP29               |
| Tankcodierung (ADR)  | : LGBV                    |
| Fahrzeug für die Beförderung in Tanks  | : AT                      |
| Beförderungskategorie (ADR)  | : 3                       |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)                 | : V12                     |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) | : CV13                    |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)                            | : 90                      |
| Orangefarbene Tafeln   | :                         |



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : -

#### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 969

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|  |              |
|--|--------------|
| Begrenzte Mengen (IMDG)                      | : 5 L        |
| Freigestellte Mengen (IMDG)                  | : E1         |
| Verpackungsanweisungen (IMDG)                | : LP01, P001 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) | : PP1        |
| IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)            | : IBC03      |
| Tankanweisungen (IMDG)                       | : T4         |
| Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)      | : TP1, TP29  |
| EmS-Nr. (Brand)                              | : F-A        |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)        | : S-F        |
| Staukategorie (IMDG)                         | : A          |

### Lufttransport

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA)      | : E1              |
| PCA begrenzte Mengen (IATA)          | : Y964            |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 30kgG           |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 964             |
| PCA Max. Nettomenge (IATA)           | : 450L            |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 964             |
| CAO Max. Nettomenge (IATA)           | : 450L            |
| Sondervorschriften (IATA)            | : A97, A158, A197 |
| ERG-Code (IATA)                      | : 9L              |

### Binnenschifftransport

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Klassifizierungscode (ADN)            | : M6                 |
| Sondervorschriften (ADN)              | : 274, 335, 375, 601 |
| Begrenzte Mengen (ADN)                | : 5 L                |
| Freigestellte Mengen (ADN)            | : E1                 |
| Ausrüstung erforderlich (ADN)         | : PP                 |
| Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) | : 0                  |

### Bahntransport

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Klassifizierungscode (RID)  | : M6                      |
| Sonderbestimmung (RID)  | : 274, 335, 375, 601      |
| Begrenzte Mengen (RID)  | : 5L                      |
| Freigestellte Mengen (RID)  | : E1                      |
| Verpackungsanweisungen (RID)  | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (RID)                                     | : PP1                     |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)                                | : MP19                    |
| Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)                      | : T4                      |
| Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)           | : TP1, TP29               |
| Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)   | : LGBV                    |
| Beförderungskategorie (RID)   | : 3                       |
| Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)                        | : W12                     |
| Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) | : CW13, CW31              |
| Expressgut (RID)  | : CE8                     |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)                                       | : 90                      |

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

Nicht anwendbar

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

###### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

###### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchführung von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

###### Detergenzien-Verordnung (EC 648/2004)

###### Allergene Duftstoffe > 0,01 %:

CAMPHOR  
EUCALYPTUS OIL

| Kennzeichnung der Inhaltsstoffe           |     |
|---|-----|
| Komponente                                | %   |
| anionische Tenside, nichtionische Tenside | <5% |
| 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL           |     |
| Duftstoffe                                |     |
| CAMPHOR                                   |     |
| EUCALYPTUS OIL                            |     |

###### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

###### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Änderungshinweise |  |              |             |
|-------------------|--|--------------|-------------|
| Abschnitt         | Geändertes Element   | Modifikation | Anmerkungen |
|                   | Ersetzt  | Geändert     |             |
|                   | Überarbeitungsdatum  | Geändert     |             |
|                   | Ausgabedatum   | Geändert     |             |
| 1.1               | UFI on SDS 1.1   | Hinzugefügt  |             |
| 2.1               | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                 | Geändert     |             |
| 2.2               | Gefahrenpiktogramme (CLP)  | Geändert     |             |
| 2.2               | Sicherheitshinweise (CLP)  | Geändert     |             |
| 2.2               | Gefahrenhinweise (CLP)   | Geändert     |             |
| 4.1               | Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken                              | Geändert     |             |
| 7.1               | Hygienemaßnahmen   | Geändert     |             |
| 11.1              | Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome | Geändert     |             |

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.

Sonstige Angaben : Keine.

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |  |
|--|--|
| Acute Tox. 3 (Inhalativ: Staub, Nebel)       | Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 3                               |
| Acute Tox. 3 (Oral)                          | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3  |
| Acute Tox. 4 (Dermal)                        | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4  |
| Aquatic Acute 1                              | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1   |
| Aquatic Chronic 2                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2  |
| Aquatic Chronic 3                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3  |
| Eye Dam. 1                                   | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.   |
| H312   | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.   |
| H331   | Giftig bei Einatmen.   |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.  |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                              |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                           |
| Skin Irrit. 2                                | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2  |
| STOT SE 3                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

---

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

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

**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1. Product identifier**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Product form    | : Mixture  |
| Trade name      | : iNDUS FLUSH  |
| UFI             | : 1DA0-7U2M-K80C-P6GR  |
| Product code    | : 30671-TBV  |
| Type of product | : Additive for flush water treatment in the Thetford iNDUS-system, Detergent |

**1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against****1.2.1. Relevant identified uses**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Intended for general public  |  |
| Main use category            | : Consumer use   |
| Use of the substance/mixture | : Flush water component for the Thetford iNDUS system. |

**1.2.2. Uses advised against**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Restrictions on use | : Not to be used for any purpose other than the one the product was designed for |
|---------------------|--|

**1.3. Details of the supplier of the safety data sheet****Manufacturer**

Thetford B.V.  
Nijverheidsweg 29  
P.O. Box 169  
NL 4879 AP Etten-Leur  
The Netherlands  
T +31(0)765042200, F +31(0)765042300  
[ChemSupport@thetford.eu](mailto:ChemSupport@thetford.eu), [www.thetford-europe.com](http://www.thetford-europe.com)  
E-mail address of competent person responsible for the SDS : [sds@thetford.eu](mailto:sds@thetford.eu)

**1.4. Emergency telephone number**

|                  |  |
|------------------|--|
| Emergency number | : Thetford B.V. : +31 (0)76 5042200 (Reachable during office hours - 9:00 - 17:00 CET/UTC+1) |
|------------------|--|

**SECTION 2: Hazards identification****2.1. Classification of the substance or mixture****Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

|   |      |
|---|------|
| Serious eye damage/eye irritation, Category 1                     | H318 |
| Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard, Category 1   | H400 |
| Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 3 | H412 |

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

**Adverse physicochemical, human health and environmental effects**

No additional information available

**2.2. Label elements****Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

Hazard pictograms (CLP)



# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Signal word (CLP)              | : Danger  |
| Contains                       | : 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL; SODIUM ALKYL BENZENESULPHONATE   |
| Hazard statements (CLP)        | : H318 - Causes serious eye damage.<br>H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects.   |
| Precautionary statements (CLP) | : P101 - If medical advice is needed, have product container or label at hand.<br>P102 - Keep out of reach of children.<br>P280 - Wear protective gloves.<br>P305+P351+P338+P310 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER, a doctor.<br>P391 - Collect spillage.<br>P501 - Dispose of contents and container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation. |
| Child-resistant fastening      | : Not applicable  |
| Tactile warning                | : Not applicable  |

### 2.3. Other hazards

Contains no PBT and/or vPvB substances  $\geq 0.1\%$  assessed in accordance with REACH Annex XIII

| Component  |   |
|--|---|
| Substance(s) not meeting the PBT criteria of REACH regulation, in accordance with Annex XIII | bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7) |

The mixture does not contain substance(s) included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or substance(s) are not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at a concentration equal to or greater than 0,1 %

## SECTION 3: Composition/information on ingredients

### 3.1. Substances

Not applicable

### 3.2. Mixtures

| Name  | Product identifier   | %                | Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]   |
|---|--|------------------|---|
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol   | CAS-No.: 52-51-7<br>EC-No.: 200-143-0<br>EC Index-No.: 603-085-00-8    | $\geq 5 - < 10$  | Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=193 mg/kg bodyweight)<br>Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg bodyweight)<br>Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide | CAS-No.: 69669-44-9<br>EC-No.: 932-051-8<br>REACH-no: 01-2119565112-48 | $\geq 1 - < 2,5$ | Eye Dam. 1, H318<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Aquatic Chronic 3, H412  |

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### SECTION 4: First aid measures

#### 4.1. Description of first aid measures

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| First-aid measures general            | : Never give anything by mouth to an unconscious person. If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible).                               |
| First-aid measures after inhalation   | : Allow affected person to breathe fresh air. Allow the victim to rest.   |
| First-aid measures after skin contact | : Remove affected clothing and wash all exposed skin area with mild soap and water, followed by warm water rinse.   |
| First-aid measures after eye contact  | : Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/doctor. |
| First-aid measures after ingestion    | : Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Obtain emergency medical attention.  |

#### 4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Symptoms/effects after eye contact | : Causes serious eye damage. |
|------------------------------------|------------------------------|

#### 4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No additional information available

### SECTION 5: Firefighting measures

#### 5.1. Extinguishing media

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Suitable extinguishing media   | : Foam. Dry powder. Carbon dioxide. Water spray. Sand. |
| Unsuitable extinguishing media | : Do not use a heavy water stream.                     |

#### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

No additional information available

#### 5.3. Advice for firefighters

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Firefighting instructions      | : Use water spray or fog for cooling exposed containers. Exercise caution when fighting any chemical fire. Prevent fire fighting water from entering the environment. |
| Protection during firefighting | : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.   |

### SECTION 6: Accidental release measures

#### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

##### 6.1.1. For non-emergency personnel

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Emergency procedures | : Evacuate unnecessary personnel. |
|----------------------|-----------------------------------|

##### 6.1.2. For emergency responders

|                      |  |
|----------------------|--|
| Protective equipment | : Equip cleanup crew with proper protection. |
| Emergency procedures | : Ventilate area.                            |

#### 6.2. Environmental precautions

Prevent entry to sewers and public waters. Notify authorities if liquid enters sewers or public waters. Avoid release to the environment.

#### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Methods for cleaning up | : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. Collect spillage. Store away from other materials. |
|-------------------------|--|

#### 6.4. Reference to other sections

See Section 8. Exposure controls and personal protection.

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### SECTION 7: Handling and storage

#### 7.1. Precautions for safe handling

- Precautions for safe handling : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.
- Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling.

#### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Storage conditions : Keep only in the original container in a cool, well ventilated place away from : Keep container closed when not in use.
- Incompatible products : Strong bases. Strong acids.
- Incompatible materials : Sources of ignition. Direct sunlight.

#### 7.3. Specific end use(s)

No additional information available

### SECTION 8: Exposure controls/personal protection

#### 8.1. Control parameters

##### 8.1.1 National occupational exposure and biological limit values

No additional information available

##### 8.1.2. Recommended monitoring procedures

No additional information available

##### 8.1.3. Air contaminants formed

No additional information available

##### 8.1.4. DNEL and PNEC

No additional information available

##### 8.1.5. Control banding

No additional information available

#### 8.2. Exposure controls

##### 8.2.1. Appropriate engineering controls

No additional information available

##### 8.2.2. Personal protection equipment

###### Personal protective equipment:

Avoid all unnecessary exposure.

###### Personal protective equipment symbol(s):



###### 8.2.2.1. Eye and face protection

###### Eye protection:

Chemical goggles or safety glasses

###### 8.2.2.2. Skin protection

###### Hand protection:

Wear protective gloves.

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### 8.2.2.3. Respiratory protection

#### Respiratory protection:

Wear appropriate mask

### 8.2.2.4. Thermal hazards

No additional information available

### 8.2.3. Environmental exposure controls

#### Other information:

Do not eat, drink or smoke during use.

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

|   |                      |
|---|----------------------|
| Physical state                                  | : Liquid             |
| Colour  | : Blue.              |
| Odour   | : Lavender.          |
| Odour threshold                                 | : Not available      |
| Melting point                                   | : $\approx 0$ °C     |
| Freezing point                                  | : Not available      |
| Boiling point                                   | : $\approx 100$ °C   |
| Flammability                                    | : Non flammable.     |
| Lower explosion limit                           | : Not available      |
| Upper explosion limit                           | : Not available      |
| Flash point                                     | : Not available      |
| Auto-ignition temperature                       | : Not available      |
| Decomposition temperature                       | : Not available      |
| pH  | : 3 – 6,8            |
| Viscosity, kinematic                            | : Not available      |
| Viscosity, dynamic                              | : 110 – 200 mPa·s    |
| Solubility                                      | : Water: 100 %       |
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) | : Not available      |
| Vapour pressure                                 | : Not available      |
| Vapour pressure at 50°C                         | : Not available      |
| Density   | : 1,051 – 1,061 g/ml |
| Relative density                                | : Not available      |
| Relative vapour density at 20°C                 | : Not available      |
| Particle characteristics                        | : Not applicable     |

### 9.2. Other information

#### 9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

No additional information available

#### 9.2.2. Other safety characteristics

No additional information available

## SECTION 10: Stability and reactivity

### 10.1. Reactivity

No additional information available

### 10.2. Chemical stability

Not established.

### 10.3. Possibility of hazardous reactions

Not established.

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### 10.4. Conditions to avoid

Direct sunlight. Extremely high or low temperatures.

### 10.5. Incompatible materials

Strong acids. Strong bases.

### 10.6. Hazardous decomposition products

fume. Carbon monoxide. Carbon dioxide.

## SECTION 11: Toxicological information

### 11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxicity (oral) : Not classified  
Acute toxicity (dermal) : Not classified  
Acute toxicity (inhalation) : Not classified

#### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| LD50 oral rat                     | 193 – 211 mg/kg   |
| LD50 dermal rat                   | > 2000 mg/kg Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| LC50 Inhalation - Rat (Dust/Mist) | > 0,588 mg/l/4h   |

#### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|                 |   |
|-----------------|---|
| LD50 oral rat   | ≥ 3346 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: EPA OTS 798.1175 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 3196 - 3503 |
| LD50 oral       | > 2000 mg/kg bodyweight   |
| LD50 dermal rat | > 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                  |

Skin corrosion/irritation : Not classified  
pH: 3 – 6,8  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met  
Serious eye damage/irritation : Causes serious eye damage.  
pH: 3 – 6,8  
Respiratory or skin sensitisation : Not classified  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met  
Germ cell mutagenicity : Not classified  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met  
Carcinogenicity : Not classified  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met

#### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|   |                    |
|---|--------------------|
| NOAEL (chronic, oral, animal/male, 2 years) | 7 mg/kg bodyweight |
|---|--------------------|

Reproductive toxicity : Not classified  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met  
STOT-single exposure : Not classified  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met

#### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| STOT-single exposure | May cause respiratory irritation. |
|----------------------|-----------------------------------|

STOT-repeated exposure : Not classified  
Additional information : Based on available data, the classification criteria are not met

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| LOAEL (dermal, rat/rabbit, 90 days) | ≥ Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |
|-------------------------------------|---|

|                        |  |
|------------------------|--|
| Aspiration hazard      | : Not classified   |
| Additional information | : Based on available data, the classification criteria are not met |

#### 11.2. Information on other hazards

##### 11.2.1. Endocrine disrupting properties

No additional information available

##### 11.2.2. Other information

|   |  |
|---|--|
| Potential adverse human health effects and symptoms | : Based on available data, the classification criteria are not met |
|---|--|

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1. Toxicity

|   |  |
|---|--|
| Ecology - water   | : Very toxic to aquatic life. Harmful to aquatic life with long lasting effects. |
| Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute)  | : Very toxic to aquatic life.  |
| Hazardous to the aquatic environment, long-term (chronic) | : Harmful to aquatic life with long lasting effects.                             |

### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|                        |   |
|------------------------|---|
| LC50 - Fish [1]        | 11 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill sunfish) Method: EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) |
| EC50 - Crustacea [1]   | 1,08 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> , OECD Test Guideline 202                    |
| EC50 72h - Algae [1]   | 0,25 mg/l Test organisms (species): <i>Skeletonema costatum</i>                                       |
| ErC50 algae            | 0,25 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae), OECD Test Guideline 201                |
| NOEC (chronic)         | 0,06 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d'                             |
| NOEC chronic fish      | 2,61 mg/l   |
| NOEC chronic crustacea | 0,06 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Water flea), OECD Test Guideline 211                                  |
| NOEC chronic algae     | 0,03 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae), OECD Test Guideline 201                |

### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| LC50 - Fish [1]                    | > 1 mg/l   |
| EC50 - Crustacea [1]               | 8,8 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>  |
| EC50 - Other aquatic organisms [1] | > 1 mg/l waterflea   |
| EC50 - Other aquatic organisms [2] | > 10 mg/l  |
| EC50 72h - Algae [1]               | 25 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )        |
| EC50 72h - Algae [2]               | 72 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )        |
| EC50 96h - Algae [1]               | 1506,729 mg/l Source: ECOSAR   |
| NOEC (chronic)                     | 1,18 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d'  |
| NOEC chronic fish                  | 0,23 mg/l Test organisms (species): <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> ) Duration: '72 d' |

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### 12.2. Persistence and degradability

#### iNDUS FLUSH

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Persistence and degradability | May cause long-term adverse effects in the environment. |
|-------------------------------|---|

#### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Persistence and degradability | Rapidly degradable |
|-------------------------------|--------------------|

|                |   |
|----------------|---|
| Biodegradation | 51 – 57 % OECD 301B Ready Biodegradability, CO2 Evolution Test, 28 days |
|----------------|---|

#### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Persistence and degradability | Rapidly degradable |
|-------------------------------|--------------------|

### 12.3. Bioaccumulative potential

#### iNDUS FLUSH

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Bioaccumulative potential | Not established. |
|---------------------------|------------------|

#### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Bioconcentration factor (BCF REACH) | 3,16 |
|-------------------------------------|------|

|   |       |
|---|-------|
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow) | -0,42 |
|---|-------|

#### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|   |     |
|---|-----|
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow) | 0,7 |
|---|-----|

### 12.4. Mobility in soil

#### bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

|  |   |
|--|---|
| Organic Carbon Normalized Adsorption Coefficient (Log Koc) | 5 |
|--|---|

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Ecology - soil | No data available. |
|----------------|--------------------|

### 12.5. Results of PBT and vPvB assessment

#### Component

|  |   |
|--|---|
| Substance(s) not meeting the PBT criteria of REACH regulation, in accordance with Annex XIII | bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7) |
|--|---|

### 12.6. Endocrine disrupting properties

No additional information available

### 12.7. Other adverse effects

Additional information : Avoid release to the environment.

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1. Waste treatment methods

Product/Packaging disposal recommendations : Dispose in a safe manner in accordance with local/national regulations. Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation.

Ecological information : Avoid release to the environment.

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### SECTION 14: Transport information

In accordance with ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                | IMDG                               | IATA                                | ADN                                | RID                                |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Special provision(s) applied : 375 | Special provision(s) applied : 969 | Special provision(s) applied : A197 | Special provision(s) applied : 375 | Special provision(s) applied : 375 |

These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of ADR provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.

#### 14.1. UN number or ID number

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| UN 3082 |
|---------|---------|---------|---------|---------|

#### 14.2. UN proper shipping name

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol) | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol) |
|---|---|---|---|---|

#### Transport document description

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 9, III, (-) | UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 9, III | UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 9, III | UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 9, III | UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 9, III |
|--|---|---|---|---|

#### 14.3. Transport hazard class(es)

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| 9   | 9   | 9   | 9  | 9   |
|  |  |  |  |  |

#### 14.4. Packing group

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| III | III | III | III | III |
|-----|-----|-----|-----|-----|

#### 14.5. Environmental hazards

|                                    |   |                                    |                                    |                                    |
|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Dangerous for the environment: Yes | Dangerous for the environment: Yes<br>Marine pollutant: Yes | Dangerous for the environment: Yes | Dangerous for the environment: Yes | Dangerous for the environment: Yes |
|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|

Environmentally hazardous substances derogation applies (quantity of liquids ≤ 5 litres or net mass of solids ≤ 5 kg). The environmentally hazardous substance mark is therefore not required, as stated in the ADR regulation, section 5.2.1.8.1.

No supplementary information available

#### 14.6. Special precautions for user

##### Overland transport

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Classification code (ADR)        | : M6                      |
| Special provisions (ADR)         | : 274, 335, 375, 601      |
| Limited quantities (ADR)         | : 5I                      |
| Excepted quantities (ADR)        | : E1                      |
| Packing instructions (ADR)       | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Special packing provisions (ADR) | : PP1                     |
| Mixed packing provisions (ADR)   | : MP19                    |

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T4  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP1, TP29  
Tank code (ADR) : LGBV  
Vehicle for tank carriage : AT  
Transport category (ADR) : 3  
Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V12  
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV13  
Hazard identification number (Kemler No.) : 90  
Orange plates :



Tunnel restriction code (ADR) : -

### Transport by sea

Special provisions (IMDG) : 274, 335, 969  
Limited quantities (IMDG) : 5 L  
Excepted quantities (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : LP01, P001  
Special packing provisions (IMDG) : PP1  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC03  
Tank instructions (IMDG) : T4  
Tank special provisions (IMDG) : TP1, TP29  
EmS-No. (Fire) : F-A  
EmS-No. (Spillage) : S-F  
Stowage category (IMDG) : A

### Air transport

PCA Excepted quantities (IATA) : E1  
PCA Limited quantities (IATA) : Y964  
PCA limited quantity max net quantity (IATA) : 30kgG  
PCA packing instructions (IATA) : 964  
PCA max net quantity (IATA) : 450L  
CAO packing instructions (IATA) : 964  
CAO max net quantity (IATA) : 450L  
Special provisions (IATA) : A97, A158, A197  
ERG code (IATA) : 9L

### Inland waterway transport

Classification code (ADN) : M6  
Special provisions (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Limited quantities (ADN) : 5 L  
Excepted quantities (ADN) : E1  
Equipment required (ADN) : PP  
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

### Rail transport

Classification code (RID) : M6  
Special provisions (RID) : 274, 335, 375, 601  
Limited quantities (RID) : 5L  
Excepted quantities (RID) : E1  
Packing instructions (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Special packing provisions (RID) : PP1  
Mixed packing provisions (RID) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T4  
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP1, TP29  
Tank codes for RID tanks (RID) : LGBV  
Transport category (RID) : 3  
Special provisions for carriage – Packages (RID) : W12

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (RID) : CW13, CW31  
Colis express (express parcels) (RID) : CE8  
Hazard identification number (RID) : 90

### 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Not applicable

## SECTION 15: Regulatory information

### 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

#### 15.1.1. EU-Regulations

##### REACH Annex XVII (Restriction List)

Contains no substance(s) listed on REACH Annex XVII (Restriction Conditions)

##### REACH Annex XIV (Authorisation List)

Contains no substance(s) listed on REACH Annex XIV (Authorisation List)

##### REACH Candidate List (SVHC)

Contains no substance(s) listed on the REACH Candidate List

##### PIC Regulation (Prior Informed Consent)

Contains no substance(s) listed on the PIC list (Regulation EU 649/2012 concerning the export and import of hazardous chemicals)

##### POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

Contains no substance(s) listed on the POP list (Regulation EU 2019/1021 on persistent organic pollutants)

##### Ozone Regulation (1005/2009)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer)

##### Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

##### Detergent Regulation (648/2004)

##### Allergenic fragrances > 0.01 %:

CAMPHOR  
EUCALYPTUS OIL

| Labelling of contents                      |     |
|--|-----|
| Component                                  | %   |
| anionic surfactants, non-ionic surfactants | <5% |
| 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL            |     |
| perfumes                                   |     |
| CAMPHOR                                    |     |
| EUCALYPTUS OIL                             |     |

##### Explosives Precursors Regulation (2019/1148)

Contains no substance(s) listed on the Explosives Precursors list (Regulation EU 2019/1148 on the marketing and use of explosives precursors)

##### Drug Precursors Regulation (273/2004)

Contains no substance(s) listed on the Drug Precursors list (Regulation EC 273/2004 on the manufacture and the placing on market of certain substances used in the illicit manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances)

#### 15.1.2. National regulations

No additional information available

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### 15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out

### SECTION 16: Other information

| Indication of changes |   |          |          |
|-----------------------|---|----------|----------|
| Section               | Changed item  | Change   | Comments |
|                       | Supersedes  | Modified |          |
|                       | Revision date   | Modified |          |
|                       | Issue date  | Modified |          |
| 1.1                   | UFI on SDS 1.1  | Added    |          |
| 2.1                   | Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP] | Modified |          |
| 2.2                   | Hazard pictograms (CLP)   | Modified |          |
| 2.2                   | Precautionary statements (CLP)                                  | Modified |          |
| 2.2                   | Hazard statements (CLP)   | Modified |          |
| 4.1                   | First-aid measures after ingestion                              | Modified |          |
| 7.1                   | Hygiene measures  | Modified |          |
| 11.1                  | Potential adverse human health effects and symptoms             | Modified |          |

Data sources : REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.

Other information : None.

| Full text of H- and EUH-statements: |   |
|-------------------------------------|---|
| Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist) | Acute toxicity (inhalation:dust,mist) Category 3                  |
| Acute Tox. 3 (Oral)                 | Acute toxicity (oral), Category 3                                 |
| Acute Tox. 4 (Dermal)               | Acute toxicity (dermal), Category 4                               |
| Aquatic Acute 1                     | Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard, Category 1   |
| Aquatic Chronic 2                   | Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 2 |
| Aquatic Chronic 3                   | Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 3 |
| Eye Dam. 1                          | Serious eye damage/eye irritation, Category 1                     |
| H301                                | Toxic if swallowed.   |
| H312                                | Harmful in contact with skin.                                     |
| H315                                | Causes skin irritation.   |
| H318                                | Causes serious eye damage.  |
| H331                                | Toxic if inhaled.   |
| H335                                | May cause respiratory irritation.                                 |
| H400                                | Very toxic to aquatic life.                                       |
| H411                                | Toxic to aquatic life with long lasting effects.                  |

# iNDUS FLUSH

## Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

### Full text of H- and EUH-statements:

|               |  |
|---------------|--|
| H412          | Harmful to aquatic life with long lasting effects.   |
| Skin Irrit. 2 | Skin corrosion/irritation, Category 2  |
| STOT SE 3     | Specific target organ toxicity – Single exposure, Category 3, Respiratory tract irritation |

The classification complies with : ATP 12

Safety Data Sheet (SDS), EU

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

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

Produktform : Gemisch  
Handelsname : iNDUS FLUSH  
UFI : 1DA0-7U2M-K80C-P6GR  
Produktcode : 30671-TBV  
Produktart : Zusatzmittel für die Spülwasseraufbereitung im Thetford iNDUS-System, Detergens

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Für die Allgemeinheit bestimmt  
Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Spülwasserkomponente für das Thetford iNDUS-System.

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

Einschränkungen der Anwendung : Nur für solche Zwecke verwenden, für die das Produkt bestimmt ist

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller**

Thetford B.V.  
Nijverheidsweg 29  
Postfach 169  
NL 4879 AP Etten-Leur  
The Netherlands  
T +31(0)765042200, F +31(0)765042300  
[ChemSupport@thetford.eu](mailto:ChemSupport@thetford.eu), [www.thetford-europe.com](http://www.thetford-europe.com)  
E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person : [sds@thetford.eu](mailto:sds@thetford.eu)

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Thetford B.V. : +31 (0)76 5042200 (Während der Bürozeiten erreichbar - 9:00 - 17:00 CET/UTC+1)

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift                      | Notrufnummer            | Anmerkung   |
|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|---|
| Schweiz     | Tox Info Suisse    | Freiestrasse 16<br>8032 Zürich | 145<br>+41 44 251 51 51 | (aus dem Ausland:<br>+41 44 251 51 51)<br>Auskunft: +41 44 251<br>66 66 |

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält :

2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL; SODIUM ALKYL BENZENESULPHONATE

Gefahrenhinweise (CLP) :

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 - Schutzhandschuhe tragen.

P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Kindergesicherter Verschluss :

Nicht anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis :

Nicht anwendbar

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

#### Komponente

Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name  | Produktidentifikator  | %               | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |
|---|---|-----------------|--|
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | CAS-Nr.: 52-51-7<br>EG-Nr.: 200-143-0<br>EG Index-Nr.: 603-085-00-8 | $\geq 5 - < 10$ | Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=193 mg/kg Körpergewicht)<br>Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht)<br>Acute Tox. 3 (Inhalativ: Staub, Nebel), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| Name  | Produktidentifikator  | %           | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]               |
|---|---|-------------|--|
| Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide | CAS-Nr.: 69669-44-9<br>EG-Nr.: 932-051-8<br>REACH-Nr.: 01-2119565112-48 | ≥ 1 – < 2,5 | Eye Dam. 1, H318<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Aquatic Chronic 3, H412 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.

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

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Unnötige Exposition vermeiden.

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen.

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Geeignete Maske tragen

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |                      |
|---|----------------------|
| Aggregatzustand                                   | : Flüssig            |
| Farbe   | : Blau.              |
| Geruch  | : Lavendel.          |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar    |
| Schmelzpunkt                                      | : $\approx 0$ °C     |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar    |
| Siedepunkt  | : $\approx 100$ °C   |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht brennbar.    |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar    |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar    |
| Flammpunkt  | : Nicht verfügbar    |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht verfügbar    |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar    |
| pH-Wert   | : 3 – 6,8            |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht verfügbar    |
| Viskosität, dynamisch                             | : 110 – 200 mPa·s    |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: 100 %      |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar    |
| Dampfdruck  | : Nicht verfügbar    |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar    |
| Dichte  | : 1,051 – 1,061 g/ml |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar    |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht verfügbar    |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar    |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.2. Chemische Stabilität

Nicht festgelegt.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7) |   |
|---|---|
| LD50 oral Ratte   | 193 – 211 mg/kg   |
| LD50 Dermal Ratte                                       | > 2000 mg/kg Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)                   | > 0,588 mg/l/4h   |

| Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9) |  |
|--|--|
| LD50 oral Ratte  | ≥ 3346 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OTS 798.1175 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 3196 - 3503 |
| LD50 oral  | > 2000 mg/kg Körpergewicht   |
| LD50 Dermal Ratte  | > 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                  |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 3 – 6,8

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
pH-Wert: 3 – 6,8

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7) |                       |
|---|-----------------------|
| NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)         | 7 mg/kg Körpergewicht |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|   |  |
|---|--|
| Reproduktionstoxizität                                    | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise                                      | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise                                      | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |
|---|---------------------------|

|   |  |
|---|--|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise  | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|  |   |
|--|---|
| LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage) | ≥ Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |
|--|---|

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aspirationsgefahr    | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 11.2.2. Sonstige Angaben

|  |  |
|--|--|
| 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

|  |  |
|--|--|
| Ökologie - Wasser                            | : Sehr giftig für Wasserorganismen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                   |

### Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| LC50 - Fisch [1]           | 11 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill sunfish) Method: EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) |
| EC50 - Krebstiere [1]      | 1,08 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> , OECD Test Guideline 202                    |
| EC50 72h - Alge [1]        | 0,25 mg/l Test organisms (species): <i>Skeletonema costatum</i>                                       |
| ErC50 Algen                | 0,25 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae), OECD Test Guideline 201                |
| NOEC (chronisch)           | 0,06 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d'                             |
| NOEC chronisch Fische      | 2,61 mg/l   |
| NOEC chronisch Krustentier | 0,06 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Water flea), OECD Test Guideline 211                                  |
| NOEC chronisch Algen       | 0,03 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae), OECD Test Guideline 201                |

### Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| LC50 - Fisch [1]                   | > 1 mg/l  |
| EC50 - Krebstiere [1]              | 8,8 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1] | > 1 mg/l waterflea                                      |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [2] | > 10 mg/l   |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| <b>Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)</b> |   |
|---|---|
| EC50 72h - Alge [1]   | 25 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)        |
| EC50 72h - Alge [2]   | 72 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)        |
| EC50 96h - Alge [1]   | 1506,729 mg/l Source: ECOSAR  |
| NOEC (chronisch)  | 1,18 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'  |
| NOEC chronisch Fische   | 0,23 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '72 d' |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| <b>iNDUS FLUSH</b>  |   |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit   | Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.           |
| <b>Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)</b>  |   |
| Persistenz und Abbaubarkeit   | Schnell abbaubar  |
| Biologischer Abbau  | 51 – 57 % OECD 301B Ready Biodegradability, CO2 Evolution Test, 28 days |
| <b>Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)</b> |   |
| Persistenz und Abbaubarkeit   | Schnell abbaubar  |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| <b>iNDUS FLUSH</b>  |                   |
|---|-------------------|
| Bioakkumulationspotenzial   | Nicht festgelegt. |
| <b>Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)</b>  |                   |
| Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)   | 3,16              |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)   | -0,42             |
| <b>Benzenesulphonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulphonic acid, 4-methyl-, reaction products with sodium hydroxide (69669-44-9)</b> |                   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)   | 0,7               |

### 12.4. Mobilität im Boden

| <b>Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7)</b>              |                        |
|---|------------------------|
| Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc) | 5                      |
| Ökologie - Boden  | Keine Daten verfügbar. |

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

| <b>Komponente</b>  |   |
|--|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (52-51-7) |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# INDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Umweltbezogene Angaben : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR  | IMDG  | IATA  | ADN   | RID   |
|--|---|---|---|---|
| Angewendete Sondervorschrift(en): 375  | Angewendete Sondervorschrift(en): 969   | Angewendete Sondervorschrift(en): A197  | Angewendete Sondervorschrift(en): 375   | Angewendete Sondervorschrift(en): 375   |
| Diese Stoffe unterliegen, wenn sie in Einzelverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 l flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung befördert werden, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, die Verpackungen entsprechen den allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8. |   |   |   |   |
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>  |   |   |   |   |
| UN 3082  | UN 3082   | UN 3082   | UN 3082   | UN 3082   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |   |   |   |   |
| UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol)   | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol)                    | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol)                 | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol)                    | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol)                    |
| <b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>  |   |   |   |   |
| UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol), 9, III, (-)   | UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol), 9, III | UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 9, III | UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol), 9, III | UN 3082<br>UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol), 9, III |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>  |   |   |   |   |
| 9  | 9   | 9   | 9   | 9   |
|  |   |   |   |   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>   |   |   |   |   |
| III  | III   | III   | III   | III   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>  |   |   |   |   |
| Umweltgefährlich: Ja   | Umweltgefährlich: Ja<br>Meeresschadstoff: Ja  | Umweltgefährlich: Ja  | Umweltgefährlich: Ja  | Umweltgefährlich: Ja  |
| Es gilt eine Ausnahmeregelung für umweltgefährdende Stoffe (Flüssigkeitsmenge ≤ 5 Liter oder Nettomasse der Feststoffe ≤ 5 kg). Wie in der ADR-Verordnung, Abschnitt 5.2.1.8.1, angegeben, ist das Umweltgefährdungszeichen nicht erforderlich.  |   |   |   |   |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| ADR  | IMDG | IATA | ADN | RID |
|--|------|------|-----|-----|
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar |      |      |     |     |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

|  |   |
|--|---|
| Klassifizierungscode (ADR)   | : M6  |
| Sondervorschriften (ADR)   | : 274, 335, 375, 601  |
| Begrenzte Mengen (ADR)   | : 5L  |
| Freigestellte Mengen (ADR)   | : E1  |
| Verpackungsanweisungen (ADR)   | : P001, IBC03, LP01, R001   |
| Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)                                  | : PP1   |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)                             | : MP19  |
| Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)           | : T4  |
| Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)    | : TP1, TP29   |
| Tankcodierung (ADR)  | : LGBV  |
| Fahrzeug für die Beförderung in Tanks  | : AT  |
| Beförderungskategorie (ADR)  | : 3   |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)                 | : V12   |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) | : CV13  |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)                            | : 90  |
| Orangefarbene Tafeln   | :  |
| Tunnelbeschränkungscode (ADR)  | : -   |

#### Seeschifftransport

|  |                 |
|--|-----------------|
| Sonderbestimmung (IMDG)                      | : 274, 335, 969 |
| Begrenzte Mengen (IMDG)                      | : 5 L           |
| Freigestellte Mengen (IMDG)                  | : E1            |
| Verpackungsanweisungen (IMDG)                | : LP01, P001    |
| Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) | : PP1           |
| IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)            | : IBC03         |
| Tankanweisungen (IMDG)                       | : T4            |
| Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)      | : TP1, TP29     |
| EmS-Nr. (Brand)                              | : F-A           |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)        | : S-F           |
| Staukategorie (IMDG)                         | : A             |

#### Lufttransport

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA)      | : E1              |
| PCA begrenzte Mengen (IATA)          | : Y964            |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 30kgG           |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 964             |
| PCA Max. Nettomenge (IATA)           | : 450L            |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 964             |
| CAO Max. Nettomenge (IATA)           | : 450L            |
| Sondervorschriften (IATA)            | : A97, A158, A197 |
| ERG-Code (IATA)                      | : 9L              |

#### Binnenschifftransport

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Klassifizierungscode (ADN) | : M6                 |
| Sondervorschriften (ADN)   | : 274, 335, 375, 601 |
| Begrenzte Mengen (ADN)     | : 5 L                |
| Freigestellte Mengen (ADN) | : E1                 |

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : M6  
Sonderbestimmung (RID) : 274, 335, 375, 601  
Begrenzte Mengen (RID) : 5L  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : PP1  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP1, TP29  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : LGBV  
Beförderungskategorie (RID) : 3  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID) : W12  
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) : CW13, CW31  
Expressgut (RID) : CE8  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90

### 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

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

##### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

##### Detergenzien-Verordnung (EC 648/2004)

##### Allergene Duftstoffe > 0,01 %:

CAMPHOR  
EUCALYPTUS OIL

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| Kennzeichnung der Inhaltsstoffe           |     |
|---|-----|
| Komponente                                | %   |
| anionische Tenside, nichtionische Tenside | <5% |
| 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL           |     |
| Duftstoffe                                |     |
| CAMPHOR                                   |     |
| EUCALYPTUS OIL                            |     |

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Änderungshinweise |  |              |             |
|-------------------|--|--------------|-------------|
| Abschnitt         | Geändertes Element   | Modifikation | Anmerkungen |
|                   | Ersetzt  | Geändert     |             |
|                   | Überarbeitungsdatum  | Geändert     |             |
|                   | Ausgabedatum   | Geändert     |             |
| 1.1               | UFI on SDS 1.1   | Hinzugefügt  |             |
| 2.1               | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                 | Geändert     |             |
| 2.2               | Gefahrenpiktogramme (CLP)  | Geändert     |             |
| 2.2               | Sicherheitshinweise (CLP)  | Geändert     |             |
| 2.2               | Gefahrenhinweise (CLP)   | Geändert     |             |
| 4.1               | Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken                              | Geändert     |             |
| 7.1               | Hygienemaßnahmen   | Geändert     |             |
| 11.1              | Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome | Geändert     |             |

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.

Sonstige Angaben : Keine.

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|  |  |
|--|--|
| Acute Tox. 3 (Inhalativ: Staub, Nebel) | Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 3 |
|--|--|

# iNDUS FLUSH

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |  |
|--|--|
| Acute Tox. 3 (Oral)                          | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3  |
| Acute Tox. 4 (Dermal)                        | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4  |
| Aquatic Acute 1                              | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1   |
| Aquatic Chronic 2                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2  |
| Aquatic Chronic 3                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3  |
| Eye Dam. 1                                   | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.   |
| H312   | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.   |
| H331   | Giftig bei Einatmen.   |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.  |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                              |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                           |
| Skin Irrit. 2                                | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2  |
| STOT SE 3                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

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