

## Silirub Pro N

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : Silirub Pro N  
 Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)  
 Produkttyp REACH : Gemisch

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

##### 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Dichtstoff

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

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

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

##### Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

SOULDAL N.V.  
 Everdongenlaan 18-20  
 B-2300 Turnhout  
 ☎ +32 14 42 42 31  
 ☐ +32 14 42 65 14  
 msds@soudal.com

##### Hersteller des Produktes

SOULDAL N.V.  
 Everdongenlaan 18-20  
 B-2300 Turnhout  
 ☎ +32 14 42 42 31  
 ☐ +32 14 42 65 14  
 msds@soudal.com

#### 1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch):  
 +32 14 58 45 45 (BIG)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft

##### Ergänzenden Informationen

EUH208 Enthält: 2-Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

| Name<br>REACH Registrierungsnr. | CAS-Nr.<br>EG-Nr.    | Konz. (C) | Einstufung gemäß CLP  | Fußnote    | Bemerkung   |
|---------------------------------|----------------------|-----------|---|------------|-------------|
| 2-Butanonoxim                   | 96-29-7<br>202-496-6 | 0.1%<C<1% | Carc. 2; H351<br>Skin Sens. 1; H317<br>Acute Tox. 4; H312<br>Eye Dam. 1; H318 | (1)(2)(10) | Bestandteil |

# Silirub Pro N

- (1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16  
(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt  
(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Maßnahmen:

Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

#### Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt:

Mit Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

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

#### 4.2.1 Akute Symptome

##### Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Hautkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Augenkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

#### 4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO<sub>2</sub>-Löscher.

Großer Brand: Brandklasse B Schaum (nicht alkoholbeständig).

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

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

Bei Verbrennung: Bildung von CO, CO<sub>2</sub> und kleineren Mengen von nitrose Gase und Bildung von Metalldämpfen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### 5.3.1 Maßnahmen:

Keine besonderen Löschanweisungen erforderlich.

#### 5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Kein offenes Feuer.

#### 6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

#### 6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe. Schutzanzug.

##### Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29

Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

2 / 11

# Silirub Pro N

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt aufsammeln. Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Feststoff in verschleißbaren Behältern sammeln. Verschmutzte Flächen mit Seifenlösung reinigen. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Strenge Hygiene befolgen. Behälter gut geschlossen halten.

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

#### 7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

An einem trockenen Ort aufbewahren. Bei Zimmertemperatur aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Max. Lagerungszeit: 1 Jahr(e).

#### 7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen.

#### 7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Synthetisches Material.

#### 7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Hinweise des Herstellers beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

##### a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

##### Deutschland

|             |   |                     |
|-------------|---|---------------------|
| Butanonoxim | Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900) | 0.3 ppm             |
|             | Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900) | 1 mg/m <sup>3</sup> |

##### b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### 8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

#### 8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### 8.1.4 DNEL/PNEC-Werte

##### DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

##### 2-Butanonoxim

| Schwellenwert (DNEL/DMEL) | Typ                                       | Wert                   | Bemerkung |
|---------------------------|---|------------------------|-----------|
| DNEL                      | Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation | 9 mg/m <sup>3</sup>    |           |
|                           | Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation      | 3.33 mg/m <sup>3</sup> |           |
|                           | Systemische Langzeitwirkungen, dermal     | 1.3 mg/kg bw/Tag       |           |
|                           | Akute systemische Wirkungen, dermal       | 2.5 mg/kg bw/Tag       |           |

##### DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

##### 2-Butanonoxim

| Schwellenwert (DNEL/DMEL) | Typ                                       | Wert                  | Bemerkung |
|---------------------------|---|-----------------------|-----------|
| DNEL                      | Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation | 2.7 mg/m <sup>3</sup> |           |
|                           | Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation      | 2 mg/m <sup>3</sup>   |           |
|                           | Systemische Langzeitwirkungen, dermal     | 0.78 mg/kg bw/Tag     |           |
|                           | Akute systemische Wirkungen, dermal       | 1.5 mg/kg bw/Tag      |           |

##### PNEC

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29

Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

3 / 11

# Silirub Pro N

## 2-Butanonoxim

| Medien                                | Wert       | Bemerkung |
|---------------------------------------|------------|-----------|
| Süßwasser                             | 0.256 mg/l |           |
| Wasser (intermittierende Freisetzung) | 0.118 mg/l |           |
| STP                                   | 177 mg/l   |           |

### 8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Strenge Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

#### a) Atemschutz:

Atemschutz nicht erforderlich bei normaler Handhabung.

#### b) Handschutz:

Handschuhe.

#### c) Augenschutz:

Schutzbrille.

#### d) Hautschutz:

Schutzkleidung.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Erscheinungsform            | Paste  |
| Geruch                      | Charakteristischer Geruch  |
| Geruchsschwelle             | Keine daten vorhanden  |
| Farbe                       | Produktfarbe ist zusammensetzungsbedingt   |
| Partikelgröße               | Keine daten vorhanden  |
| Explosionsgrenzen           | Keine daten vorhanden  |
| Entzündbarkeit              | Nicht entzündlich  |
| Log Kow                     | Nicht anwendbar (Gemisch)  |
| Dynamische Viskosität       | Keine daten vorhanden  |
| Kinematische Viskosität     | Keine daten vorhanden  |
| Schmelzpunkt                | Keine daten vorhanden  |
| Siedepunkt                  | Keine daten vorhanden  |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine daten vorhanden  |
| Relative Dampfdichte        | Keine daten vorhanden  |
| Dampfdruck                  | Keine daten vorhanden  |
| Löslichkeit                 | Wasser ; unlöslich   |
| Relative Dichte             | 1.26   |
| Zersetzungstemperatur       | Keine daten vorhanden  |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine daten vorhanden  |
| Flammpunkt                  | > 200 °C   |
| Explosionsgefahr            | Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird   |
| Oxidierende Eigenschaften   | Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird |
| pH                          | Keine daten vorhanden  |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Oberflächenspannung | Keine daten vorhanden  |
| Absolute Dichte     | 1260 kg/m <sup>3</sup> |

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29

Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

4 / 11

# Silirub Pro N

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Temperatur höher als Flammpunkt: erhöhte Brand-/Explosionsgefahr.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

#### Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung: Bildung von CO, CO<sub>2</sub> und kleineren Mengen von nitrose Gase und Bildung von Metaldämpfen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Prüfungsergebnisse

#### Akute Toxizität

##### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

##### 2-Butanonoxim

| Expositionsweg      | Parameter | Methode                 | Wert             | Expositionszeit | Spezies                       | Wertbestimmung       | Bemerkung |
|---------------------|-----------|-------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|-----------|
| Oral                | LD50      | Äquivalent mit OECD 401 | 2326 mg/kg bw    |                 | Ratte (männlich)              | Experimenteller Wert |           |
| Dermal              | LD50      | Äquivalent mit OECD 402 | > 1000 mg/kg bw  | 24 Stdn         | Kaninchen (männlich/weiblich) | Experimenteller Wert |           |
| Inhalation (Dämpfe) | LC50      | Äquivalent mit OECD 403 | > 4.83 mg/l Luft | 4 Stdn          | Ratte (männlich/weiblich)     | Experimenteller Wert |           |

#### Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

#### Ätz-/Reizwirkung

##### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

##### 2-Butanonoxim

| Expositionsweg | Ergebnis                | Methode                 | Expositionszeit | Zeitpunkt             | Spezies   | Wertbestimmung       | Bemerkung               |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------|----------------------|-------------------------|
| Auge           | Schwere Augenschädigung | Äquivalent mit OECD 405 |                 | 24; 72 Std            | Kaninchen | Experimenteller Wert | Einmalige Verabreichung |
| Haut           | Leicht reizend          | Sonstiges               | 24 Stdn         | 1; 24; 48; 72 Stunden | Kaninchen | Experimenteller Wert |                         |

#### Schlussfolgerung

Nicht als hautreizend eingestuft

Nicht als augenreizend eingestuft

Nicht als reizend für die Atemorgane eingestuft

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

##### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

# Silirub Pro N

## 2-Butanonoxim

| Expositionsweg | Ergebnis         | Methode                 | Expositionszeit | Beobachtungszeitpunkt | Spezies                    | Wertbestimmung       | Bemerkung |
|----------------|------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|-----------|
| Haut           | Sensibilisierend | Äquivalent mit OECD 406 | 24 Std          | 24; 48 Stunden        | Meerschweinchen (weiblich) | Experimenteller Wert |           |

## Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft  
Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

## 2-Butanonoxim

| Expositionsweg      | Parameter | Methode                 | Wert                      | Organ                  | Wirkung  | Expositionszeit                   | Spezies                   | Wertbestimmung       |
|---------------------|-----------|-------------------------|---------------------------|------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Oral                | LOAEL     | US EPA                  | 40 mg/kg bw/Tag           | Allgemeines            | Klinische Symptome; Mortalität; Körpergewicht; Nahrungsmittelverbrauch | 13 Wochen (5 Tage/Woche)          | Ratte (männlich/weiblich) | Experimenteller Wert |
| Oral                | NOAEL     | US EPA                  | < 40 mg/kg bw/Tag         | Blut                   | Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung                         | 13 Wochen (5 Tage/Woche)          | Ratte (männlich/weiblich) | Experimenteller Wert |
| Oral                | NOEL      | US EPA                  | 125 mg/kg bw/Tag          | Zentrales Nervensystem | Verhaltensstörungen  | 13 Wochen (5 Tage/Woche)          | Ratte (männlich/weiblich) | Experimenteller Wert |
| Oral                | NOAEL     | US EPA                  | 312 ppm                   | Blut                   | Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung                         | 13 Woche(n)                       | Ratte (weiblich)          | Experimenteller Wert |
| Oral                | NOAEL     | US EPA                  | 625 ppm                   | Blut                   | Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung                         | 13 Woche(n)                       | Ratte (männlich)          | Experimenteller Wert |
| Inhalation (Dämpfe) | NOAEC     | Äquivalent mit OECD 412 | 90 mg/m <sup>3</sup> Luft | Blut                   | Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung                         | 4 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche) | Ratte (männlich/weiblich) | Experimenteller Wert |

## Schlussfolgerung

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

## Keimzell-Mutagenität (in vitro)

### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

## 2-Butanonoxim

| Ergebnis   | Methode                 | Testsubstrat                 | Wirkung | Wertbestimmung       |
|------------|-------------------------|------------------------------|---------|----------------------|
| Mehrdeutig | Äquivalent mit OECD 476 | Maus (Lymphomazellen L5178Y) |         | Experimenteller Wert |
| Negativ    | Äquivalent mit OECD 471 | Bacteria (S.typhimurium)     |         | Experimenteller Wert |
| Negativ    | Äquivalent mit OECD 482 | Rattenleberzellen            |         | Experimenteller Wert |

## Keimzell-Mutagenität (in vivo)

### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

## 2-Butanonoxim

| Ergebnis | Methode   | Expositionszeit | Testsubstrat                       | Organ                          | Wertbestimmung       |
|----------|-----------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Negativ  | Sonstiges | 3 Tag(e)        | Drosophila melanogaster (männlich) | Männliches Fortpflanzungsorgan | Experimenteller Wert |
| Negativ  | Sonstiges |                 | Ratte (männlich/weiblich)          |                                | Experimenteller Wert |

## Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

## Karzinogenität

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29  
Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

6 / 11

# Silirub Pro N

## Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### 2-Butanonoxim

| Expositionsweg      | Parameter   | Methode          | Wert      | Expositionszeit                    | Spezies | Wirkung                       | Organ | Wertbestimmung       |
|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------------------------|---------|-------------------------------|-------|----------------------|
| Inhalation (Dämpfe) | NOAEC       | EPA OTS 798.3300 | 0.27 mg/l | ≥ 1 Jahre (6Std/Tag, 5 Tage/Woche) | Ratte   | Keine krebserzeugende Wirkung |       | Experimenteller Wert |
| Inhalation (Dämpfe) | Dosisniveau | EPA OTS 798.3300 | 374 ppm   | ≥ 1 Jahre (6Std/Tag, 5 Tage/Woche) | Ratte   | Karzinogenität                | Leber | Experimenteller Wert |

### Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

## Reproduktionstoxizität

### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### 2-Butanonoxim

|                             | Parameter  | Methode  | Wert             | Expositionszeit | Spezies                   | Wirkung                          | Organ | Wertbestimmung       |
|-----------------------------|------------|----------|------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------------|-------|----------------------|
| Entwicklungstoxizität       | NOAEL (F1) | OECD 414 | 600 mg/kg bw/Tag | 10 Tag(e)       | Ratte                     | Keine Wirkung                    |       | Experimenteller Wert |
|                             | LOAEL (P)  | OECD 414 | 60 mg/kg bw/Tag  | 10 Tag(e)       | Ratte                     | Vergrößerung/Schädigung der Milz | Milz  | Experimenteller Wert |
| Wirkungen auf Fruchtbarkeit | NOAEL      | US EPA   | ≥ 200 mg/kg/t    |                 | Ratte (männlich/weiblich) |                                  |       | Experimenteller Wert |

### Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

## Toxizität andere Wirkungen

### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

## Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### Silirub Pro N

NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT: Hautausschlag/Entzündung.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Silirub Pro N

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung des Gemisches beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### 2-Butanonoxim

|  | Parameter | Methode  | Wert       | Dauer     | Spezies                   | Testplan              | Süß-/Salzwasser | Wertbestimmung            |
|--|-----------|----------|------------|-----------|---------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|
| Akute Toxizität Fische                           | LC50      | OECD 203 | > 100 mg/l | 96 Std    | Oryzias latipes           | Semistatisches System | Süßwasser       | Experimenteller Wert; GLP |
| Akute Toxizität Krebstiere                       | EC50      | OECD 202 | 201 mg/l   | 48 Std    | Daphnia magna             | Statisches System     | Süßwasser       | Experimenteller Wert; GLP |
| Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen        | EC50      | OECD 201 | 11.8 mg/l  | 72 Std    | Selenastrum capricornutum | Statisches System     | Süßwasser       | Experimenteller Wert; GLP |
|  | NOEC      | OECD 201 | 2.56 mg/l  | 72 Std    | Selenastrum capricornutum | Statisches System     | Süßwasser       | Experimenteller Wert; GLP |
| Chronische Toxizität Fische                      | NOEC      | OECD 204 | ≥ 100 mg/l | 14 Tag(e) | Oryzias latipes           | Durchflusssystem      | Süßwasser       | Experimenteller Wert; GLP |
| Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere | NOEC      | OECD 211 | ≥ 100 mg/l | 21 Tag(e) | Daphnia magna             | Semistatisches System | Süßwasser       | Experimenteller Wert; GLP |

### Schlussfolgerung

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29  
Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

7 / 11

# Silirub Pro N

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Aufgrund der verfügbaren Zahlenwerte kann keine eindeutige Schlussfolgerung gezogen werden

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Silirub Pro N

Log Kow

| Methode | Bemerkung                 | Wert | Temperatur | Wertbestimmung |
|---------|---------------------------|------|------------|----------------|
|         | Nicht anwendbar (Gemisch) |      |            |                |

2-Butanonoxim

BCF Fische

| Parameter | Methode  | Wert           | Dauer     | Spezies         | Wertbestimmung       |
|-----------|----------|----------------|-----------|-----------------|----------------------|
| BCF       | OECD 305 | 0.5 - 5.8; GLP | 42 Tag(e) | Cyprinus carpio | Experimenteller Wert |

Log Kow

| Methode  | Bemerkung | Wert | Temperatur | Wertbestimmung       |
|----------|-----------|------|------------|----------------------|
| OECD 117 |           | 0.63 |            | Experimenteller Wert |

Schlussfolgerung

Aufgrund der verfügbaren Zahlenwerte kann keine eindeutige Schlussfolgerung gezogen werden

## 12.4. Mobilität im Boden

2-Butanonoxim

(log) Koc

| Parameter | Methode           | Wert | Wertbestimmung |
|-----------|-------------------|------|----------------|
| log Koc   | SRC PCKOCWIN v2.0 | 0.55 | QSAR           |

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden

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

Aufgrund von zu wenig Informationen kann keine Aussage darüber gemacht werden, ob die Komponente(n) die Kriterien für PBT und vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt bzw. erfüllen.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Silirub Pro N

**Fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)**

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

**Ozonabbaupotential (ODP)**

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

2-Butanonoxim

Grundwasser

Grundwassergefährdend

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1 Abfallvorschriften

**Europäische Union**

Kann als nicht gefährlicher Abfall betrachtet werden nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

08 04 10 (Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien): Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

#### 13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

#### 13.1.3 Verpackung

**Europäische Union**

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 02 (Verpackungen aus Kunststoff).

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29

Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

8 / 11

# Silirub Pro N

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR), Eisenbahn (RID), Binnenwasserstraßen (ADN), See (IMDG/IMSBC), Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

|   |  |  |                  |
|---|--|--|------------------|
| 14.1. UN-Nummer   | Beförderung                              |  | Nicht unterlegen |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  |  |  |                  |
| 14.3. Transportgefahrenklassen  |  |  |                  |
|   | Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr      |  |                  |
|   | Klasse                                   |  |                  |
|   | Klassifizierungscode                     |  |                  |
| 14.4. Verpackungsgruppe   |  |  |                  |
|   | Verpackungsgruppe                        |  |                  |
|   | Gefahrzettel                             |  |                  |
| 14.5. Umweltgefahren  |  |  |                  |
|   | Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe | nein   |                  |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                                    |  |  |                  |
|   | Sondervorschriften                       |  |                  |
|   | Begrenzte Mengen                         |  |                  |
| 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code |  |  |                  |
|   | Anhang II von MARPOL 73/78               | Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben |                  |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

| FOV-Gehalt | Bemerkung |
|------------|-----------|
| 0.99 %     |           |
| 9.9 g/l    |           |

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

|               | Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen  | Beschränkungsbedingungen  |
|---------------|---|---|
| 2-Butanonoxim | Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:<br>a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F;<br>b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10;<br>c) Gefahrenklasse 4.1;<br>d) Gefahrenklasse 5.1. | 1. Dürfen nicht verwendet werden<br>— in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;<br>— in Scherzspielen;<br>— in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.<br>2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.<br>3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern<br>— sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und<br>— ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.<br>4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).<br>5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:<br>a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘.<br>b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘.<br>c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.<br>6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein |

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29

Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

9 / 11

# Silirub Pro N

Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.  
7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.“

## Nationale Gesetzgebung Belgien

### Silirub Pro N

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

### Silirub Pro N

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Waterbezwaarlijkheid | Z (1) |
|----------------------|-------|

## Nationale Gesetzgebung Frankreich

### Silirub Pro N

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung Deutschland

### Silirub Pro N

|     |   |
|-----|---|
| WGK | 2; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4) und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 |
|-----|---|

### 2-Butanonoxim

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| TA-Luft                               | 5.2.5; I   |
| TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung | Butanonoxim; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden |
| Sensibilisierende Stoffe              | Butanonoxim; Sh; Hautsensibilisierende Stoffe  |
| Hautresorptive Stoffe                 | Butanonoxim; H; Hautresorptiv  |

## Nationale Gesetzgebung UK

### Silirub Pro N

Keine Daten vorhanden

## Sonstige relevante Daten

### Silirub Pro N

Keine Daten vorhanden

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 3 aufgeführten H-Sätze:

- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

|              |  |
|--------------|--|
| (*)          | SELBSTEINSTUFUNG VON BIG   |
| CLP (EU-GHS) | Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa) |
| DMEL         | Derived Minimal Effect Level   |
| DNEL         | Derived No Effect Level  |
| EC50         | Effect Concentration 50 %  |
| ErC50        | EC50 in terms of reduction of growth rate                                      |
| LC50         | Lethal Concentration 50 %  |
| LD50         | Lethal Dose 50 %   |
| NOAEL        | No Observed Adverse Effect Level   |
| NOEC         | No Observed Effect Concentration   |
| OECD         | Organisation for Economic Co-operation and Development                         |
| PBT          | Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch   |
| PNEC         | Predicted No Effect Concentration  |
| STP          | Sludge Treatment Process   |
| vPvB         | very Persistent & very Bioaccumulative   |

Überarbeitungsgrund: 15.1

Datum der Erstellung: 2016-01-29

Datum der Überarbeitung: 2018-07-30

Überarbeitungsnummer: 0002

Produktnummer: 56906

10 / 11

# Silirub Pro N

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Ältere Fassungen müssen vernichtet werden. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde zum Gebrauch in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein ausgearbeitet. Es kann in anderen Ländern konsultiert werden, in denen bezüglich des Aufbaus von Sicherheitsdatenblättern lokale Richtlinien Vorrang haben. Es ist Ihre Pflicht, solche lokalen Richtlinien zu verifizieren und anzuwenden. Verwendung dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt den einschränkenden Lizenz- und Haftpflichtbedingungen, wie in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung und/oder den allgemeinen Bedingungen von BIG genannt. Alle Rechte an geistigem Eigentum zu diesem Datenblatt sind Eigentum von BIG und dessen Verteilung und Vervielfältigung sind eingeschränkt. Konsultieren Sie die erwähnte(n) Vereinbarung/Bedingungen für Details.