



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d  
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

## Sotin 240

### Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger

Erstausgabe: 04.03.2014\_V01  
Aktuelle Version: CH-DE 6.0  
Gültig ab: 10.10.2019

#### 1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

##### 1.1 Produktidentifikator: **Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger**

Artikel Nummer: 240-1, 240-5, MHG: 30.731035  
Weitere Bezeichnung: ---  
BAG Produktregister: CPID 564034-10  
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI: .....-.....-.....

##### 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs<sup>①</sup> und Verwendungen von denen abgeraten wird<sup>②</sup>:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.  
① PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschliesslich Produkte auf Lösemittelbasis).  
② Keine Angaben.

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

###### (CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH Telefon: +41 71 990 09 09  
Trempe! Telefax: +41 71 990 09 10  
CH-9643 Krummenau E-Mail: info@mhg-schweiz.ch

###### Verantwortlich für das Deckblatt:

Rolf Schmidhäusler Telefon: +41 55 460 1212  
E-Mail: rolf@rsg-europe.com

##### 1.4 Notrufnummern:

(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich **145** +41 44 251 51 51 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch

###### Des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

Montag – Freitag: 08:00 – 19:00 Telefon: +41 55 460 1212

#### Anpassungen an die Schweizerische Gesetzgebung (SR 813.11 ChemV, Art. 53 Abs. 2):

#### 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

##### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine zusätzlichen Hinweise erforderlich

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

###### Zusammenlagerungshinweise: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:

Lagerklasse nach TRGS 510 / Arbeitsgruppe KVV: A: Zusammenlagerung eingeschränkt mit Lagerklassen:  
B: Separatlagerung erforderlich mit Lagerklassen:

8 B Nicht brennbare, ätzende Stoffe Keine

Leitfaden der KVV über die Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>

#### 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

##### 8.1 Zu überwachende Parameter - Expositionsgrenzwerte:

| ARBEITSPLATZGRENZWERTE (AGW) |           | Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK) |                   |      |                   | SUVA 2017   |                     |
|------------------------------|-----------|---|-------------------|------|-------------------|-------------|---------------------|
| CAS-Nr.                      | Stoffname | MAK-Wert                                  |                   | KZGW |                   | Notationen* | Kritische Toxizität |
|                              |           | ppm                                       | mg/m <sup>3</sup> | ppm  | mg/m <sup>3</sup> |             |                     |
| ---                          | ---       | ---                                       | ---               | ---  | ---               | ---         | ---                 |

- \* H Hautresorption, Stoffe, die mit H gekennzeichnet sind erfordern zusätzlich eine biologische Überwachung.  
S Sensibilisierung. Auch die Einhaltung des MAK-Wertes ergibt keine Sicherheit gegen das Auftreten allergischer Reaktionen.  
C Krebserrigende Stoffe: Kategorie C1= bekanntermassen krebserzeugend, Kategorie C2= wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen.  
M Keimzellmutagene Stoffe: Kategorie M1=bekanntermassen, Kategorie M2=möglicherweise vererbare Mutationen der Keimzellen.  
R Reproduktionstoxische Stoffe: Kategorie R1<sub>A</sub>=bekanntermassen, Kategorie R1<sub>B</sub>=wahrscheinlich, Kategorie R2=möglicherweise.  
SS Beziehung zwischen fruchtschädigender Wirkung und MAK-Wert:  
SS<sub>A</sub>=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten der Grenzwerte auftreten.  
SS<sub>B</sub>=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.  
SS<sub>C</sub>=eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhalten des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.  
O<sup>L</sup> Interaktion von Lärm und chemischen Stoffen.  
B Biologisches Monitoring.  
P Provisorische Festlegung.  
AW / OAW Atemwege / Obere Atemwege.  
NS / ZNS Nervensystem / Zentrales Nervensystem.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH  
Trempe!  
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909  
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT  
Seite 1 von 2  
mhg\_sotin-240\_sdb\_v6.0  
28.10.2019 12:45



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d  
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

## Sotin 240

### Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger

Erstausgabe: 04.03.2014\_V01  
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**  
Gültig ab: 10.10.2019

| BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW): |                           |  |                | SUVA 2017                                       |             |
|-------------------------------|---------------------------|--|----------------|---|-------------|
| CAS-Nr.                       | Stoffbezeichnung          | BAT-Wert   | Untersuchungs- | Probenahme-                                     | Bemerkungen |
|                               | Biologischer Parameter    |  | material       | zeitpunkt                                       |             |
| ---                           | ---                       | ---  | mg/l           | ---   | ---         |
|                               |                           |  | µmol/l         |   |             |
| *                             | <b>B</b> Vollblut         | <b>a</b> Keine Beschränkung.   |                | <b>N</b> Nicht spezifischer Parameter.          |             |
|                               | <b>E</b> Erythrozyten     | <b>b</b> Expositionsende, bzw. Schichtende.                              |                | <b>Q</b> Quantitative Interpretation schwierig. |             |
|                               | <b>U</b> Urin             | <b>c</b> Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten |                | <b>X</b> Umwelteinflüsse.                       |             |
|                               | <b>A</b> Alveolarluft     | <b>d</b> Vor nachfolgender Schicht.                                      |                | <b>P</b> Provisorische Festlegung.              |             |
|                               | <b>P/S</b> Plasma / Serum |  |                | <b>T</b> Akuttoxischer Effekt.                  |             |
|                               |                           |  |                | <b>#</b> Kanzerogen mit Schwellenwert.          |             |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Atemschutz:



Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Beim Versprühen über Kopf oder bei möglicher Bildung von Aerosol- / Dampf-Gemischen ist eine Atemschutzmaske bzw. ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen.

Filtertyp (Patrone oder Behälter): ABEK

#### Handschutz:



Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Art des Materials: Butyl-, Nitrilkautschuk, Viton

Empfohlene Durchdringungszeit: > 480 min,

Handschuhdicke: 0,45 mm

#### Augenschutz:



Dicht schliessende Schutzbrille.

#### Körperschutz:



Laugenbeständige Arbeitsschutzkleidung.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Sonstiges:

Tragezeitbegrenzungen beachten.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

## 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung - Entsorgung...

... des ungebrauchten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... des ausgehärteten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... von Restmengen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... von Verpackungen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

## 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften (CH):

- Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.

SR 813.1 Chemikalien Gesetz.  
SR 813.11 Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemV)  
SR 814.600 Abfallverordnung, (VVEA).  
SR 814.610 Verkehr mit Abfällen (VeVA).  
Leitfaden: Lagerung gefährlicher Stoffe: <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH  
Trempe  
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909  
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT  
Seite 2 von 2  
mhg\_sotin-240\_sdb\_v6.0  
28.10.2019 12:45

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
**Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger**



Überarbeitet am: 04.03.2014 Version: 01

**01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger

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

**Verwendung:** Reinigungsmittel **Homepage:** www.sotin.de

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Hersteller/Lieferant:** Sotin GmbH & Co. KG  
Industriestr. 6 D-55543 Bad Kreuznach

**Telefon:** 0671-894890

**eMail:** info@sotin.de

**Fax:** 0671-89489-25

**Notrufnummer:** 0671-89489-0

Montag bis Freitag: 7.30 - 18.00 Uhr

Samstag: 8.00 - 12.00 Uhr

**Auskunftgebender Bereich:** Labor

**02. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GEFAHR

Hautätz. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Met. Korr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

**Gefahrenbezeichnung:**



Ätzend

R35: Verursacht schwere Verätzungen.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

**Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GEFAHR

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Natriumhydroxid

**Gefahrenhinweise:**

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Sicherheitshinweise:**

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minutenlang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger



Überarbeitet am: 04.03.2014 Version: 01

Reiniger, 648/2004/EG, enthält: < 5% anionische Tenside  
< 5% nichtionische Tenside

2.3 Sonstige Gefahren:  
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:  
PBT: nicht anwendbar  
vPvB: nicht anwendbar

03. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

| Bestandteil          | EINECS    | CAS       | Gehalt [%] | Einstufung  |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|
| Natriumhydroxid      | 215-185-5 | 1310-73-2 | 2 -< 5     | C R35<br>Hautätz.1 A,H314                         |
| Dinatriummetasilikat | 229-912-9 | 6834-92-0 | 1 -< 5     | C R34-37<br>Hautätz. 1B, H314; STOT einm. 3, H335 |
| Zitronensäure        | 201-069-1 | 77-92-9   | 1 -< 20    | Xi R36<br>Hautreiz. 2, H315; Augenschäd. 1, H318  |
| Ammoniumnitrat       | 229-347-8 | 6484-52-2 | 1 -< 10    | O R8-9<br>Ox. Festst. 3, H272; Augenreiz. 2, H319 |

Bestandteilekommentar: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

SVHC: Es sind keine Stoffe enthalten, die in der SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) genannt sind.

04. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Einige Minutenlang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene  
Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser  
nachtrinken. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.  
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Produkt selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf den  
Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, oder durch seine Verbrennungsprodukte:

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Bei Brand kann freigesetzt werden: NOx (Stickoxide),  
Kohlenmonoxid (CO).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen  
entsprechend der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen,

Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden.  
Aerosole/Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer  
gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder  
Ölsperren).  
Bei Eindringen in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder  
Gewässer zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur,  
Universalsorbmittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

07. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.  
Bei Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.  
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger



Überarbeitet am: 04.03.2014 Version: 01

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort kühl und trocken aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:** LGK 8 B

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/  
Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

**PNEC:**

77-92-2 Citronensäure  
Frischwasser: 440 mg/l  
Boden: 33,1 mg/kg  
Sediment (Meerwasser): 34,6 mg/l  
Sediment (Frischwasser): 34,6 mg/l  
Meerwasser: 440 mg/l

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Atemschutz:**

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Mehrbereichsfilter ABEK

**Handschutz:**

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Bei Dauerkontakt:

Schutzhandschuhe, Butylkautschuk, > 480 min (EN 374)

Bei Spritzkontakt:

Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374)

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Laugenbeständige Schutzkleidung

**Allgemeine Schutzmaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Thermische Gefahren:**

Keine Informationen verfügbar.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Nicht bestimmt

**09. Physikalische und chemische Eigenschaften**

|  |  |
|--|--|
| <b>Form:</b>                                   | flüssig                                    |
| <b>Farbe:</b>                                  | gelblich, klar                             |
| <b>Geruch:</b>                                 | geruchlos                                  |
| <b>pH-Wert:</b>                                | 13 - 14                                    |
| <b>Siedepunkt [°C]:</b>                        | > 100                                      |
| <b>Flammpunkt [°C]:</b>                        | nicht anwendbar                            |
| <b>Entzündlichkeit:</b>                        | nicht anwendbar                            |
| <b>Explosionsgefahr:</b>                       | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich |
| <b>Brandfördernd:</b>                          | Nein                                       |
| <b>Dichte [g/cm³]:</b>                         | 1,1  |
| <b>Löslichkeit in Wasser:</b>                  | vollständig mischbar                       |
| <b>Viskosität:</b>                             | nicht anwendbar                            |
| <b>Relative Dampfdichte [Bezugswert Luft]:</b> | nicht anwendbar                            |

**10. Stabilität und Reaktivität**

|  |  |
|--|--|
| <b>10.1 Reaktivität:</b>                     | Siehe Abschnitt 10.3   |
| <b>10.2 Chemische Stabilität:</b>            | Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil. |
| <b>10.3 Gefährliche Reaktionen:</b>          | Reaktionen mit Oxidationsmitteln.<br>Reaktionen mit Säuren.  |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>      | Starke Erhitzung.  |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>      | Siehe Abschnitt 10.3   |
| <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b> | Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.              |

**11. Toxikologische Angaben**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b> |                                 |
| <b>Akute Toxizität:</b>                          |                                 |
| <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>       |                                 |
| 1310-73-2 Natriumhydroxid                        |                                 |
| <b>Oral LD50:</b>                                | 2000 mg/kg, Ratte (Lit.)        |
| <b>Dermal LD50:</b>                              | 1350 mg/kg, Kaninchen (IUCLID)  |
| 141-43-5 2-Aminoethanol                          |                                 |
| <b>Oral LD50:</b>                                | 1720 mg/kg, Ratte (IUCLID)      |
| <b>Dermal LD50:</b>                              | 1025 mg/kg, Kaninchen (IUCLID)  |
| <b>Inhalativ LC0:</b>                            | >0,0005 mg/l 2h Ratte (IUCLID)  |
| 6834-92-0 Dinatriummetasilikat                   |                                 |
| <b>Oral LD50:</b>                                | 600 - 2100mg/kg, Ratte (IUCLID) |
| 68439-50-9 Alkohol C12-14, ethoxyliert           |                                 |
| <b>Oral LD50:</b>                                | >2000 mg/kg, Ratte              |

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger



Überarbeitet am: 04.03.2014 Version: 01

**Primäre Reizwirkung:**

**Bei Hautkontakt:**

Nicht bestimmt

**Bei Augenkontakt:**

Nicht bestimmt

**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Allgemeine Hinweise:**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der  
Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

**12. Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität:**

**Aquatische Toxizität:**

1310-73-2 Natriumhydroxid

**LC50 (96h):** Fisch: 35 - 189 mg/l

**LC50 (96h):** Oncorhynchus mykiss: 45,5 mg/l (IUCLID) (50%)

**EC50 (24h):** Daphnia magna: 76 mg/l (50%)

141-43-5 2-Aminoethanol

**LC50 (96h):** Pimephales promelas: 2070 mg/l (IUCLID)

**EC50 (48h):** Daphnia magna: 65 mg/l (IUCLID)

6834-92-0 Dinatriummetasilikat

**LC50 (96h):** Brachidanio rerio: 210 mg/l (IUCLID)

**EC50 (96h):** Daphnia magna: 216 mg/l (IUCLID)

68439-50-9 Alkohol C12-14, ethoxyliert

**EC50 (48h):** Daphnia magna: 0,26 mg/l (OECD 202)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen:**

Vor Ableiten in die Kanalisation oder in Gewässer nach dem Stand der Technik behandeln. Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

**Biologische Abbaubarkeit:**

Nicht anwendbar.

**12.3 Bioakkumulationspotential:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

**PBT:** nicht anwendbar

**vPvB:** nicht anwendbar

**AOX-Hinweis:**

Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Entsorgung / Produkt:**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):** 060204\*  
(Natrium- und Kaliumhydroxid)

**Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:**

Empfehlung: Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**14. Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer  
ADR, IMDG, IATA**

1824

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

**Landtransport (ADR/RID):** UN 1824, Natriumhydroxidlösung, 8, II

**Klassifizierungscode:** C5

**LQ, ADR:** LQ22 II

**Gefahr-Nr.:** 80



**Gefahrzettel:**

**Verpackungsgruppe:** II

**Beförderungskategorie:** 2

**Tunnelbeschränkungscode:** E

**Binnenschifffahrt (ADN):** UN 1824, Natriumhydroxidlösung, 8, II

**Klassifizierungscode:** C5



**Gefahrzettel:**

**Seeschifffahrt (IMDG):** UN 1824, Natriumhydroxidlösung, 8, II

**PG:** II

**EMS-Nummer:** F-A, S-B



**Gefahrzettel:**

**LQ, [l/kg]:** 1

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 240 Spezial Heizkessel- und Thermenreiniger



Überarbeitet am: 04.03.2014 Version: 01

**Lufttransport (IATA):** UN 1824 Sodium hydroxide solution  
8, II

**PG:** II



**Gefahrzettel:**

**UN „Model Regulation“:** UN1824, NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, II

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:**  
Nicht anwendbar

### 15. Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften:**

**Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 gem. VwVwS vom 27.07.2005: schwach wassergefährdend

**Störfallverordnung:** nein

**Klassifizierung nach TA-Luft:** nicht anwendbar

**Lagerklasse TRGS 510):** LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

**VOC (1999/13/EG):** 0%

**Sonstige Vorschriften:**

BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M004)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16. Sonstige Angaben

**16.1 Relevante Sätze:**

R35: Verursacht schwere Verätzungen

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**16.2 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

CAS: Chemical Abstract Service

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Median effective concentration

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Median lethal dose

PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

VOC: Volatile organic compounds

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtssinne dar.

Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.