

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 1 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

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

### 1.1 Produktidentifikator:

#### Stoffe

Stoffname:  
CAS Nr.:  
Index Nr.:  
EG Nr.:  
REACH Nr.:

*Die Übergangsfrist gemäß REACH-Verordnung Artikel 23, ist noch nicht abgelaufen.*

#### Gemische

Handelsname / Bezeichnung:

Andere Bezeichnungen:

**Kommentar [HAD(1):**  
**Gelb markiert: zusätzliche Information für das erweiterte SDS (ext. SDS)**

**Blau** eingefärbte Passagen dienen dazu, Gemische anhand von Daten zu Komponenten zu bewerten (Andruck nur bei Bedarf für Mehrkomponentengemische).

**Kursiv** dargestellte Phrasen dienen als Beispiele für die Befüllung

**Purple** = neue REACH, Anhang II (UN-GHS) Phrasen

Die tabellarische Darstellung ist optional.

**Kommentar [HA2]:**

In diesem Abschnitt ist festgelegt, wie im Sicherheitsdatenblatt der Stoff oder das Gemisch zu bezeichnen ist und wie die relevanten identifizierten Verwendungen, der Name und die Kontaktdaten des Lieferanten des Stoffs oder Gemischs einschließlich einer Kontaktadresse für Notfälle anzugeben sind.

**Kommentar [HA3]:**

Der Produktidentifikator für einen Stoff enthält mindestens folgende Angaben:  
a) falls der Stoff in Anhang VI Teil 3 aufgeführt ist: Namen und Identifikationsnummer, wie dort verwendet,  
b) falls der Stoff nicht in Anhang VI Teil 3, jedoch im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis aufgeführt ist: Namen und Identifikationsnummer, wie dort verwendet,  
c) falls der Stoff weder in Anhang VI Teil 3 noch im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis aufgeführt ist:  
die vom Chemical Abstracts Service ausgegebene Nummer (nachstehend als „CAS-Nummer“ bezeichnet), zusammen mit dem nach der Nomenklatur der Internationalen Union für reine und angewandte Chemie (nachstehend als „IUPACNomenklatur“ bezeichnet), bestimmten Namen, oder die CAS-Nummer zusammen mit einer anderen internationalen chemischen Bezeichnung oder  
d) falls keine CAS-Nummer verfügbar ist: den in der IUPACNomenklatur angegebenen Namen oder eine andere internationale chemische Bezeichnung.

Bei registrierungspflichtigen Stoffen muss der Produktidentifikator mit dem für die Registrierung angegebenen Produktidentifikator übereinstimmen; ferner ist die nach Artikel 20 Absatz 3 dieser Verordnung zugeteilte Registrierungsnummer anzugeben.

**Kommentar [HA4]:** optional

**Kommentar [HA5]:**

Im Fall eines Gemischs sind der Handelsname oder die Bezeichnung gemäß CLP, Artikel 24

**Kommentar [HA6]:**

Andere Namen oder Synonyme, mit denen der Stoff oder das Gemisch gekennzeichnet wird oder unter denen der Stoff oder das Gemisch allgemein bekannt ist, wie alternative Bezeichnungen, Nummern, Produktcodes von Unternehmen oder sonstige eindeutige Identifikationen, können angegeben werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 2 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

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

### Relevante identifizierte Verwendungen

*Unter Einhaltung der in der Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Bedingungen. Zusammenfassende Übersicht der registrierten und identifizierten Verwendungen und Expositionsszenarien: siehe Anlage zu diesem SDB.*

### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

*Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.*

### Gründe:

## 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

### Lieferant:

Name

Address

Ansprechpartner für Informationen

E-Mail (fachkundige Person)

### Alleinvertreter :

Name

Address

Ansprechpartner für Informationen

E-Mail (fachkundige Person)

## 1.4 NOTRUFNUMMER:

### Fußnote (allgemeiner Hinweis):

Die abgebildeten Tabellen in den Abschnitten 2,3,8,11 und 12 sind nur beispielhaft zu sehen. Es sind auch andere Abbildungsmöglichkeiten und Unterstrukturen denkbar.

#### Kommentar [HA7]:

Es sind zumindest die identifizierten Verwendungen, die für die Abnehmer des Stoffs oder Gemischs relevant sind, anzugeben. Dabei handelt es sich um eine kurze Beschreibung der beabsichtigten Wirkung des Stoffs oder Gemischs, wie zum Beispiel 'Flammschutzmittel' oder 'Antioxidationsmittel'. Ist ein Stoffsicherheitsbericht vorgeschrieben, müssen die Angaben in diesem Unterabschnitt des SDB zu den identifizierten Verwendungen im Stoffsicherheitsbericht und den im Anhang zum SDB aufgeführten Expositionsszenarien des Stoffsicherheitsberichts passen.

**Kommentar [HA8]:** Standardsatz für erweitertes SDB.

**Kommentar [HA9]:** Die Verwendungen, von denen der Lieferant unter Angabe einer Begründung abrät, sind gegebenenfalls anzugeben. Diese Liste muss nicht erschöpfend sein.

#### Kommentar [HAD10]:

Forderung gemäß REACH, Artikel 37.3. Bisher nicht als Pflichtfeld in REACH, Anhang II aufgeführt.

Beispiel: Indoor use on large surface area will potentially exceed Consumer DNEL (assessed by ECETOC TRA).

**Kommentar [HA11]:** Der Lieferant ist zu nennen, unabhängig davon, ob es sich um den Hersteller, den Importeur, den Alleinvertreter, einen nachgeschalteten Anwender oder einen Händler handelt. Die vollständige Anschrift und die Telefonnummer des Lieferanten sowie die E-Mail-Adresse ([sdb@firmaxyz.de](mailto:sdb@firmaxyz.de)) einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist, sind anzugeben. Hat der Lieferant keinen Sitz in dem Mitgliedstaat, in dem der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, und hat er für diesen Mitgliedstaat eine zuständige Person benannt, sind die vollständige Anschrift und die Telefonnummer dieser zuständigen Person anzugeben. Handelt es sich um Registranten, müssen diese Angaben mit den für die Registrierung gemachten Angaben zum Hersteller / Importeur übereinstimmen. Wurde ein Alleinvertreter bestellt, können auch Angaben zu dem nicht in der EU ansässigen Hersteller / Formulierer gemacht werden.

**Kommentar [HA12]:** Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler

**Kommentar [HA13]:** Wenn Hersteller im EU Ausland seinen Sitz hat

**Kommentar [HA14]:** Es sind Angaben zu Notfallinformationsdiensten zu machen. Gibt es in dem Mitgliedstaat, in dem der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, eine öffentliche Beratungsstelle (dies kann die Stelle sein, die für die Entgegennahme der gesundheitsbezogenen Informationen gemäß Artikel 45 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Artikel 17 der Richtlinie 1999/45/EG zuständig ist), so ist deren Telefonnummer zu nennen, was ausreichend sein kann. Sind solche Dienste aus bestimmten Gründen nur begrenzt verfügbar — gelten etwa bestimmte Betriebszeiten oder sind bestimmte Arten von Informationen nicht verfügbar —, ist dies klar anzugeben.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 3 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	ATP: 4	SCL und/oder M-Faktor	Einstufungsverfahren
<b>Flam. Liq. 2, H225</b> <b>Acute Tox. 3, H301</b> <b>Acute Tox. 3, H311</b> <b>Acute Tox. 3, H331</b> <b>STOT RE 1, H372</b>  <b>Aquatic Acute 1, H400</b> <b>Aquatic Chronic 1, H410</b> <b>Repr. 1A, H360D</b>		<b>C ≥ 1 %:</b> <b>STOT RE 1, H372</b> <b>0,1 ≤ C &lt; 1 %:</b> <b>STOT RE 2, H373</b>  <b>M = 100</b> <b>M = 10</b> <b>C ≥ 3 %</b>	<b>Auf Basis von Prüfdaten</b> <b>Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen</b> <b>Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen</b> <b>Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen</b> <b>Auf Basis von Prüfdaten</b>  <b>Auf Basis von Prüfdaten</b> <b>Auf Basis von Prüfdaten</b> <b>Legaleinstufung</b>
Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG	ATP: 4	SCL und/oder M-Faktor	Einstufungsverfahren
<b>F; R11</b> <b>T; R23/24/25</b>  <b>T; R48/23/24/25</b>  <b>N-R50/53</b> <b>Repr. Cat. 1, R61</b>		<b>C ≥ 0,5 %:</b> <b>T; R23/24/25</b> <b>0,1 ≤ C &lt; 0,5 %:</b> <b>Xn; R20/21/22</b> <b>C ≥ 1 %:</b> <b>T; R48/23/24/25</b> <b>0,1 ≤ C &lt; 1 %:</b> <b>Xn; R48/20/21/22</b>  <b>M = 100</b> <b>C ≥ 3 %</b>	<b>Auf Basis von Prüfdaten</b> <b>Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen</b>  <b>Auf Basis von Prüfdaten</b>  <b>Auf Basis von Prüfdaten</b> <b>Legaleinstufung</b>

**Kommentar [HA15]:**  
 In diesem Abschnitt des SDB sind die mit dem Stoff oder Gemisch verbundenen Gefahren zu beschreiben und geeignete Warnhinweise im Zusammenhang mit diesen Gefahren anzugeben.

**Kommentar [HA16]:**  
 Für Stoffe ist die Einstufung anzugeben, die sich aus der Anwendung der Einstufungsvorschriften der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ergibt. Hat der Lieferant für den Stoff Informationen zur Aufnahme in das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis gemäß Artikel 40 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 übermittelt, hat die im Sicherheitsdatenblatt angegebene Einstufung der in dieser Mitteilung angegebenen Einstufung zu entsprechen. Ab 1.6.2015 muss die Einstufung der Gemische ebenfalls nach CLP angegeben werden.

**Kommentar [HAD(17)]:**  
 Proposed standard phrases (see [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)) are for example:  
 Calculation method.  
 Bridging principle "Dilution".  
 Bridging principle "Batching".  
 Bridging principle "Concentration of highly hazardous mixtures".  
 Bridging principle "Interpolation within one toxicity category".  
 Bridging principle "Substantially similar mixtures".  
 Bridging principle "Aerosols".  
  
 Bei Gemischen könnte auch als Einstufungsverfahren „Berechnung“ verwendet werden.

### Zusätzliche Informationen:

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.**

**Kommentar [HA18]:**  
 Wird die Einstufung einschließlich der Gefahrenhinweise nicht vollständig ausgeschrieben, ist auf Abschnitt 16 zu verweisen, der den vollen Wortlaut aller Einstufungen sowie aller Gefahrenhinweise enthält.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 4 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Produktidentifikator:

##### Stoffe:

Index Nr.

Zulassungsnr.:

##### Gemische:

**Methasol**

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

**Substanz 1**

Zulassungsnr.:

#### Gefahrenpiktogramme:



GHS02

GHS06

GHS08

GHS09

#### Signalwort:

Gefahr

#### Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P301+P330 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale:

#### Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:

#### Zusätzliche Kennzeichnung:

#### Kommentar [HA19]:

Auf der Grundlage der Einstufung sind zumindest die nachstehenden Elemente auf dem Kennzeichnungsetikett gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 anzugeben: Gefahrenpiktogramme, Signalwörter, Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise. An die Stelle des in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgesehenen farbigen Piktogramms kann eine grafische Wiedergabe des vollständigen Gefahrenpiktogramms in Schwarz-Weiß oder eine grafische Wiedergabe lediglich des Symbols treten. Die gemäß Artikel 25 und Artikel 32 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 geltenden Kennzeichnungselemente sind anzugeben.

#### Kommentar [HA20]: CLP, Art. 18

Kommentar [HA21]: keine „Überschrift“, nur erklärend.

#### Kommentar [HA22]: REACH, Art. 65

Kommentar [HA23]: Keine „Überschrift“, nur erklärend.

Kommentar [HA24]: Handelsname oder Bezeichnung des Gemisches

Kommentar [HAD25]: Nur für Gemische

Kommentar [HAD(26)]: Nur für Stoffe

Kommentar [HA27]: Wenn anwendbar. Z.B. EUH071

Kommentar [HA28]: Wenn anwendbar. Z.B. EUH202

Kommentar [HA29]: z.B. REACH, Anhang XVII, DetergenzienVO, BiozidRL etc.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 5 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

### 2.3 Sonstige Gefahren:

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:

Andere schädliche Wirkungen:

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

**Stoffname:**

**INDEX Nr:**

**EG Nr:**

**REACH Nr:**

**CAS Nr:**

**Reinheit:**

**Synonyme:**

**Stabilisatoren:**

**Gefährliche Verunreinigungen:**

#### Kommentar [HA30]:

Es sind Angaben darüber zu machen, ob der Stoff oder das Gemisch die Kriterien für PBT beziehungsweise vPvB gemäß Anhang XIII erfüllt. Es sind Angaben über sonstige Gefahren zu machen, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können, wie etwa Luftverunreinigungen während der Härtung oder Verarbeitung, Staubigkeit, explosive Eigenschaften, die die Einstufungskriterien in Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht erfüllen, Staubexplosionsgefahr, Kreuzsensibilisierung, Erstickungsgefahr, Erfrierungsgefahr, ausgeprägter Geruch oder Geschmack oder Wirkungen auf die Umwelt wie Gefährdung von Bodenorganismen oder fotochemisches Ozonbildungspotenzial. Im Fall von Staubexplosionsgefahr ist der Hinweis ‚Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden‘ angebracht.

#### Weitere Beispielsätze:

„Stoff ist endokrin wirksam“  
„Dieser Stoff erfüllt die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.“  
„Substance is phototoxic“

#### Kommentar [HA31]:

In diesem Abschnitt des SDB ist die chemische Identität der Bestandteile des Stoffs oder Gemischs einschließlich der Verunreinigungen und stabilisierenden Zusatzstoffe wie folgt anzugeben. Es sind geeignete und verfügbare Sicherheitsinformationen zur Oberflächenchemie zu geben.

**Kommentar [HA32]:** Die chemische Identität des Hauptbestandteils des Stoffs ist zumindest durch den Produktidentifikator oder durch eine der anderen in Unterabschnitt 1.1 aufgeführten Bezeichnungen anzugeben. Die chemische Identität aller Verunreinigungen, aller stabilisierenden Zusatzstoffe und aller einzelnen Bestandteile, die nicht Hauptbestandteil sind, sind wie folgt anzugeben, wenn diese Stoffe selbst eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffs beitragen:

- durch den Produktidentifikator gemäß Artikel 18 Absatz 2 der CLP-Verordnung
- falls es keinen Produktidentifikator gibt, durch einen der anderen Namen (allgemeine Bezeichnung, Handelsname, Abkürzung) oder eine der Identifikationsnummern.

Den Lieferanten von Stoffen steht es frei, zusätzlich alle Bestandteile einschließlich der Bestandteile ohne Einstufung aufzulisten. In diesem Unterabschnitt können auch Angaben über so genannte ‚multi constituent substances‘ /UVCB gemacht werden.

#### Kommentar [HA33]:

Für Stoffe, die in diesem Unterabschnitt unter Verwendung einer alternativen chemischen Bezeichnung gemäß Artikel 24 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegeben werden, sind die Registrierungsnummer, die EG-Nummer und eine sonstige genaue chemische Bezeichnung nicht erforderlich.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 6 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

### ALTERNATIVE für Gemische

#### 3.2 Gemische

##### Beschreibung:

*Wässrige Lösung des Stoffes ABC.*

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

##### BEISPIEL

Stoffname	CAS-Nr.	INDEX Nr.	EG-Nr.	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 [CLP]	SCL und/oder M-Faktor
ABC	123-45-6		123-456-7	50 %	<b>Flam. Liq. 2, H225</b> <b>Acute Tox. 3, H301</b> <b>Acute Tox. 3, H311</b> <b>Acute Tox. 3, H331</b> <b>STOT RE 1, H372</b>	<b>C ≥ 1 %:</b> <b>STOT RE 1, H372</b> <b>0,1 ≤ C &lt; 1 %:</b> <b>STOT RE 2, H373</b> <b>M = 100</b> <b>M = 10</b> <b>C ≥ 3 %</b>

Stoffname	CAS-Nr.	INDEX Nr.	EG-Nr.	Konzentration	Einstufung gemäß 67/548/EWG- oder 1999/45/EG	SCL und/oder L(E)C <sub>50</sub> -Wert
ABC	123-45-6		123-456-7	50 %	<b>F<sub>+</sub>; R11</b> <b>T<sub>+</sub>; R23/24/25</b>  <b>T<sub>+</sub>; R48/23/24/25</b>	<b>C ≥ 0,5 %:</b> <b>T<sub>+</sub>; R23/24/25</b> <b>0,1 ≤ C &lt; 0,5 %:</b> <b>Xn<sub>+</sub>; R20/21/22</b> <b>C ≥ 1 %:</b> <b>T<sub>+</sub>; R48/23/24/25</b> <b>0,1 ≤ C &lt; 1 %:</b> <b>Xn<sub>+</sub>; R48/20/21/22</b> <b>N R50/53</b> <b>Repr. Cat. 1, R61</b> <b>0,001 &lt; L(E)C<sub>50</sub> ≤ 0,1 mg/l</b> <b>C ≥ 3 %</b>

Stoffname	REACH-Nr.
ABC	01-XXXXXXXXXX-YY-ZZZZ

##### Zusätzliche Hinweise:

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.**

**Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die die Kriterien der Gefahrenklasse "akute Toxizität" gemäß CLP-Verordnung erfüllen.**

**Kommentar [HAD(34)]:** Es sind der Produktidentifikator (falls vorhanden), die Konzentration bzw. die Konzentrationsbereiche sowie die Einstufungen zumindest für alle unter Nummer 3.2.1 beziehungsweise 3.2.2 genannten Stoffe anzugeben. Den Lieferanten von Gemischen steht es frei, zusätzlich alle in dem Gemisch enthaltenen Stoffe einschließlich der Stoffe, die die Kriterien für die Einstufung nicht erfüllen, aufzulisten. Anhand dieser Angaben muss der Abnehmer problemlos die Gefahren der in dem Gemisch enthaltenen Stoffe erkennen können. Die mit dem Gemisch selbst verbundenen Gefahren sind in Abschnitt 2 anzugeben. Die Konz. der in einem Gemisch enthaltenen Stoffe sind wie folgt anzugeben: a) als genaue Gewichts-/Volumen% in abnehmender Reihenfolge, falls technisch möglich, b) oder als Bereiche von Gewichts-/Volumen% in abnehmender Reihenfolge, falls technisch möglich. Bei der Angabe als Bereich von Prozentsätzen sind mit den Gesundheits- und Umweltgefahren die Wirkungen der höchsten Konz. eines jeden Bestandteils zu beschreiben. Falls die Wirkungen des gesamten Gemischs bekannt sind, müssen diese Angaben in Abschnitt 2 aufgenommen werden.

**Kommentar [HAD(35)]:** CLP, Artikel 24: Der Hersteller, Importeur oder nachgeschaltete Anwender eines Stoffes in einem Gemisch kann bei der Agentur die Verwendung einer alternativen chemischen Bezeichnung beantragen, die diesen Stoff in einem Gemisch entweder mit einem Namen bezeichnet, der die wichtigsten funktionellen chemischen Gruppen nennt, oder mit einer Ersatzbezeichnung, wenn der Stoff den Kriterien in Anhang I Teil 1 entspricht und er nachweisen kann, dass die Offenlegung der chemischen Identität dieses Stoffes auf dem Kennzeichnungsetikett oder dem SDB seine Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse, insbesondere sein geistiges Eigentum, gefährden würde. In Fällen, in denen die Verwendung der alternativen chemischen Bezeichnung genehmigt wurde, aber die Einstufung des Stoffes in einem Gemisch, für das die alternative chemische Bezeichnung verwendet wird, nicht mehr den Kriterien gemäß Anhang I Abschnitt 1.4.1 entspricht, verwendet der Lieferant dieses Stoffes in einem Gemisch auf dem Kennzeichnungsetikett und im SDB für den Stoff dessen Produktidentifikator nach Artikel 18 und nicht die alternative chemische Bezeichnung. Hat der Lieferant eines Gem. vor dem 1. Juni 2015 gemäß Art. 15 der RL 1999/45/EG nachgewiesen, dass die Offenlegung der chem. Identität eines Stoffes in einem Gem. seine Betriebs- o. Geschäftsgeheimnisse gefährden könnte, darf er den genehmigten Alternativnamen für die Zwecke dieser Verordnung weiterhin benutzen.

**Kommentar [HAD(36)]:** Für Stoffe ist die Einstufung anzugeben, die sich aus der Anwendung der CLP Einstufungsvorschriften ergibt. Hat der Lieferant für den Stoff Informationen zur Aufnahme in das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis gemäß CLP Art. 40 übermittelt, hat die im SDB angegebene Einstufung der in dieser Mitteilung angegebenen Einstufung zu entsprechen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 7 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Nach Einatmen:

Nach Hautkontakt:

Nach Augenkontakt:

Nach Verschlucken:

Selbstschutz des Ersthelfers:

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

Symptome:

Wirkungen:

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

Spezialbehandlung:

#### Kommentar [HA37]:

In diesem Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts ist die Erstversorgung derart zu beschreiben, dass sie von einem ungeschulten Hilfeleistenden verstanden wird und von diesem ohne besondere Ausrüstung und ohne eine große Auswahl an Arzneimitteln durchgeführt werden kann. Ist ärztliche Hilfe erforderlich, so ist dies in den Anweisungen mit Angabe der jeweiligen Dringlichkeit zu vermerken.

#### Kommentar [HA38]:

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen  
4.1.1. Anweisungen zur Ersten Hilfe sind nach den relevanten Expositionswegen zu gliedern. Die Vorgehensweise für den jeweiligen Expositionsweg, wie Einatmen, Haut- und Augenkontakt sowie Verschlucken, ist in eigenen Unterabschnitten zu beschreiben.  
4.1.2. Es soll darauf hingewiesen werden, ob  
a) sofortige ärztliche Hilfe erforderlich ist und ob mit verzögert auftretenden Wirkungen nach der Exposition zu rechnen ist;  
b) empfohlen wird, die exponierte Person an die frische Luft zu bringen;  
c) es ratsam ist, der Person Kleidung und Schuhe auszuziehen, und wie damit umzugehen ist, und  
d) persönliche Schutzausrüstung für Erste-Hilfe-Leistende empfohlen wird.

#### Kommentar [HA39]:

Die wichtigsten sowohl akuten als auch verzögert auftretenden Symptome und Wirkungen der Exposition sind kurz zusammenzufassen.

#### Kommentar [HA40]:

Falls zutreffend, sind Angaben über klinische Untersuchungen und ärztliche Überwachung wegen verzögert auftretender Wirkungen sowie konkrete Informationen über Gegenmittel (falls solche bekannt sind) und Kontraindikationen bereitzustellen.  
Bei einigen Stoffen oder Gemischen kann es von Bedeutung sein, besonders darauf hinzuweisen, dass am Arbeitsplatz eine spezielle Ausstattung für eine gezielte und sofortige Behandlung vorhanden sein muss.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 8 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Ungeeignete Löschmittel:

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Zusätzliche Hinweise:**

**Kommentar [HA41]:**  
In diesem Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts sind die Anforderungen an die Bekämpfung eines Brandes zu beschreiben, der vom Stoff oder Gemisch ausgeht oder in dessen Nähe auftritt.

**Kommentar [HA42]:**  
Es sind Angaben über geeignete Löschmittel zu machen.

**Kommentar [HA43]:**  
Es sind Angaben zu machen, ob ein Löschmittel in einer bestimmten Situation für einen Stoff oder ein Gemisch ungeeignet ist.

**Kommentar [HA44]:**  
Es sind Angaben über die Gefahren zu machen, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen können, beispielsweise über gefährliche Verbrennungsprodukte, z. B. 'Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen' oder 'Erzeugt bei der Verbrennung Schwefel- und Stickoxide'.

**Kommentar [HA45]:**  
Es ist auf die Schutzmaßnahmen aufmerksam zu machen, die während der Brandbekämpfung zu ergreifen sind, wie zum Beispiel 'Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten'; es sind Hinweise auf besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung zu geben, wie Stiefel, Overalls, Handschuhe, Augen- und Gesichtsschutz und Atemschutzgeräte.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 9 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung:  
Notfallplan:

Einsatzkräfte  
Persönliche Schutzausrüstung:

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Für Reinigung:

Sonstige Angaben:

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

**Zusätzliche Informationen:**

**Kommentar [HA46]:** In diesem Abschnitt des SDB sind angemessene Maßnahmen gegen Verschütten, Leckagen oder Freisetzung zu empfehlen, um schädliche Wirkungen auf Menschen, persönliches Eigentum und die Umwelt zu verhindern oder so gering wie möglich zu halten. Wenn die Gefahr stark von der verschütteten Menge abhängt, ist zwischen Maßnahmen nach Verschütten großer oder kleiner Mengen zu unterscheiden. Falls im Rahmen der Rückhalte- und Beseitigungsverfahren verschiedene Vorgehensweisen erforderlich sind, so sind diese im SDB anzuführen.

**Kommentar [HA47]:** Bei unbeabsichtigtem Verschütten Vermeiden von Staubentwicklung oder unbeabsichtigter Freisetzung eines Stoffs oder Gemischs ist etwa auf Folgendes hinzuweisen:  
a) Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des SDB genannten PSA) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung;  
b) Entfernen von Zündquellen, Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung  
c) Notfallpläne, zum Beispiel für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen.

**Kommentar [HA48]:** Es soll auf die Eignung von Material für die PSA hingewiesen werden (z.B. ‚Butylkautschuk: geeignet‘; ‚PVC: nicht geeignet‘).

**Kommentar [HA49]:** Bei unbeabsichtigtem Verschütten / unbeabsichtigter Freisetzung eines Stoffs/Gemischs ist auf Umweltschutzmaßnahmen, wie etwa die Verhütung des Eindringens in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser, hinzuweisen. Ferner sind weitere Angaben betreffend Verschütten / Freisetzung zu machen, wobei auch auf ungeeignete Rückhalte-/Reinigungsmethoden hinzuweisen ist, z. B. Formulierungen wie ‚Benutzen Sie niemals‘.

**Kommentar [HA50]:** Es sind geeignete Hinweise zu geben, wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können.: Einrichten von Sperren, Abdecken der Kanalisationen, Abdichtungsverfahren.

**Kommentar [HAD51]:** Es sind geeignete Hinweise zu geben, wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann: Neutralisierungsverfahren, Dekontaminierungsverfahren, Einsatz adsorbierender Materialien, Säuberungsverfahren, Absaugungsverfahren, für Rückhaltung/Reinigung erforderliche Ausrüstung (gegebenenfalls auch die Verwendung von funkenfreien Werkzeugen und Geräten).

**Kommentar [HAD52]:** Ferner sind weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung zu machen, wobei auch auf ungeeignete Rückhalte- und Reinigungsmethoden hinzuweisen ist, z. B. durch Formulierungen wie ‚Benutzen Sie niemals ...‘.

**Kommentar [HA53]:** Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 8 und 13 zu verweisen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 10 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen:

Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Brandschutzmaßnahmen:

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Umweltschutzmaßnahmen:

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

**Kommentar [HA54]:** In diesem Abschnitt des SDB sind Hinweise zur sicheren Handhabung zu geben. Dabei ist besonders auf Vorsichtsmaßnahmen einzugehen, die bei den in Unterabschnitt 1.2 genannten identifizierten Verwendungen und den spezifischen Eigenschaften des Stoffs oder Gemischs angemessen sind.

Die Angaben in diesem Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts müssen sich auf den Schutz der menschlichen Gesundheit, der Sicherheit und der Umwelt beziehen. Sie müssen den Arbeitgeber bei der Festlegung geeigneter Arbeitsabläufe und organisatorischer Maßnahmen gemäß Artikel 5 der Richtlinie 98/24/EG und Artikel 5 der Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates unterstützen.

Ist ein Stoffsicherheitsbericht vorgeschrieben, müssen die Angaben in diesem Abschnitt des SDB zu den Angaben für die identifizierten Verwendungen im Stoffsicherheitsbericht und zu den im Anhang zum SDB aufgeführten und die Risikobeherrschung demonstrierenden Expositionsszenarien des Stoffsicherheitsberichts passen.

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich möglicherweise auch in Abschnitt 8 relevante Angaben.

#### **Kommentar [HA55]:**

Es sind Empfehlungen zu formulieren, die a) eine sichere Handhabung des Stoffs oder Gemischs erlauben, wie etwa geschlossene Anlagen und Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung, b) die Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen verhindern, c) auf Vorgänge und Bedingungen hinweisen, die die Eigenschaften des Stoffes oder Gemisches verändern und dadurch neue Risiken mit sich bringen, sowie auf geeignete Gegenmaßnahmen und d) die Freisetzung eines Stoffs oder Gemischs in die Umwelt verringern und etwa das Verschütten oder Eindringen in die Kanalisation vermeiden helfen.

#### **Kommentar [HA56]:**

Es sind Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz zu geben, etwa

- a) in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht zu essen, zu trinken und zu rauchen,
- b) sich nach Gebrauch die Hände zu waschen und
- c) vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen abzulegen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 11 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

#### Verpackungsmaterialien:

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

#### Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse:

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

## 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Empfehlungen:

Branchenlösungen:

**Kommentar [HA57]:** Die Hinweise müssen zu den in Abschnitt 9 des SDB beschriebenen physikalischen und chemischen Eigenschaften passen. Erforderlichenfalls ist auf spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen, unter anderem darauf, a) wie Risiken nachstehender Art begegnet werden kann:  
i) explosionsfähige Atmosphären,  
ii) zu Korrosion führende Bedingungen,  
iii) durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren,  
iv) unverträgliche Stoffe oder Gemische,  
v) zu Verdunstung führende Bedingungen und  
vi) potenzielle Zündquellen (einschließlich Elektrogeräte);  
b) wie die Wirkungen folgender Faktoren beherrscht werden können:  
i) Witterungsverhältnisse,  
ii) Umgebungsdruck,  
iii) Temperatur,  
iv) Sonnenlicht,  
v) Feuchtigkeit und  
vi) Schwingungen;  
c) wie die Eigenschaften des Stoffs oder Gemischs erhalten werden können, indem Folgendes verwendet wird:  
i) Stabilisatoren und  
ii) Antioxidationsmittel;  
d) welche sonstigen Informationen zu beachten sind hinsichtlich der  
i) Anforderungen an die Belüftung,  
ii) speziellen Anforderungen an Lagerräume oder -behälter (einschließlich Rückhalteeinrichtungen und Belüftung),  
iii) Mengenbegrenzungen in Abhängigkeit von den Lagerbedingungen (falls relevant) und  
iv) geeigneten Verpackung.

**Kommentar [HA58]:**  
Für Stoffe und Gemische, die für spezifische Endanwendungen hergestellt wurden, müssen sich die Empfehlungen auf die in Unterabschnitt 1.2 genannten identifizierten Verwendungen beziehen und ausführlich und praxistauglich sein. Ist ein Expositionsszenario beigefügt, kann darauf verwiesen werden, oder es sind die in den Unterabschnitten 7.1 und 7.2 verlangten Angaben zu machen. Hat ein Akteur der Lieferkette eine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt, brauchen das SDB und die Expositionsszenarien nur mit dem Stoffsicherheitsbericht für das Gemisch und nicht mit den Stoffsicherheitsberichten für jeden in dem Gemisch enthaltenen Stoff übereinzustimmen. Falls branchen- oder sektorspezifische Leitlinien verfügbar sind, kann (unter Angabe von Quelle und Erscheinungsdatum) ausführlich darauf Bezug genommen werden.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 12 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

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

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwerte:

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	EG-Nr.	CAS Nr.	Arbeitsplatz- grenzwert		Überwachungs- und Beobachtungs- verfahren	Spitzen- begrenzung	Quelle
				Langzeit	Kurzzeit			
<b>AGW (DE)</b>								<b>TRGS 900</b>
<b>EBW (DE)</b>								<b>TRGS 430</b>
<b>OEL (EU)</b>								

##### 8.1.2 Biologische Grenzwerte:

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	EG-Nr.	CAS-Nr.	Grenzwert	Parameter	Untersuchungs- material	Probe- nahme- zeitpunkt	Quelle
<b>BGW (DE)</b>	<b>2-Propanol</b>		<b>67-63-0</b>	<b>50 mg/l</b> <b>50 mg/l</b>	<b>Aceton</b>	<b>Urin (U)</b> <b>Vollblut (B)</b>	<b>b</b>	<b>TRGS 903</b>

##### 8.1.3 Expositionsgrenzwerte bei bestimmungsgemäßer Verwendung:

**Kommentar [HA59]:** In diesem Abschnitt des SDB ist auf die geltenden Grenzwerte für berufsbedingte Exposition und die erforderlichen Risikomanagementmaßnahmen einzugehen. Ist ein Stoffsicherheitsbericht vorgeschrieben, müssen die Angaben in diesem Abschnitt des SDB zu den Angaben für die identifizierten Verwendungen im Stoffsicherheitsbericht und zu den im Anhang zum SDB aufgeführten und die Risikobeherrschung demonstrierenden Expositionsszenarien des Stoffsicherheitsberichts passen.

**Kommentar [HA60]:** Hinweis geben, ob arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten oder durchzuführen sind, z.B. „Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind durchzuführen.“ oder „Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten.“

**Kommentar [HA61]:** Falls verfügbar, sind für den Stoff oder für jeden Stoff in einem Gemisch die folgenden nationalen Grenzwerte einschließlich der jeweiligen Rechtsgrundlage aufzuführen, die derzeit in dem Mitgliedstaat gelten, in dem das SDB ausgegeben wird. Bei der Auflistung von Grenzwerten für berufsbedingte Exposition ist die chemische Identität gemäß Abschnitt 3 zu verwenden: die nationalen Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition, die sich auf die gemeinschaftlichen Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition gemäß der 98/24/EG beziehen, einschließlich etwaiger Hinweise gemäß Art. 2 Absatz 1 des Beschlusses 95/320/EG; die nationalen Grenzwerte für die gemeinschaftlichen Grenzwerte gemäß der 2004/37/EG beziehen, einschließlich etwaiger Hinweise gemäß Art. 2 Abs. 1 des Beschlusses 95/320/EG; alle weiteren nationalen Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

**Kommentar [HA62]:** Zumindest für die wichtigsten Stoffe sind Angaben zu den aktuell empfohlenen Überwachungsverfahren zu machen.

**Kommentar [HAD(63)]:** Freiwillige Angabe: wenn Angabe gewählt wird, müssen Überschreitungsfaktor, Momentanwert und Kategorie angegeben werden. Siehe auch TRGS 900.  
Ansonsten:  
**Überschreitungsfaktor x AGW = Kurzzeit**

**Kommentar [HA64]:** die nationalen biologischen Grenzwerte, die sich auf die gemeinschaftlichen biologischen Grenzwerte gemäß 98/24/EG beziehen, einschließlich etwaiger Hinweise gemäß Art. 2 Abs. 1 des Beschlusses 95/320/EG; alle weiteren nationalen biologischen Grenzwerte.

**Kommentar [HA65]:** Werden bei der bestimmungsgemäßen Verwendung des Stoffs oder Gemischs gefährliche Stoffe in die Luft freigesetzt, so sind die für diese Stoffe geltenden Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und/oder biologischen Grenzwerte ebenfalls aufzulisten.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 13 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 8.1.4 DNEL/PNEC-Werte:

Stoffname:

DNEL Arbeiter:

DNEL Typ	DNEL Wert	Bemerkung
Akut – dermal, lokale Effekte		
Langzeit – dermal, lokale Effekte		
Langzeit – dermal, systemische Effekte		
Akut – Inhalation, lokale Effekte		
Akut – Inhalation, systemische Effekte		
Langzeit – Inhalation, lokale Effekte		
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte		

DNEL Verbraucher:

DNEL Typ	DNEL Wert	Bemerkung
Langzeit – oral, systemische Effekte		
Akut – dermal, lokale Effekte		
Langzeit – dermal, lokale Effekte		
Langzeit – dermal, systemische Effekte		
Akut – Inhalation, lokale Effekte		
Akut – Inhalation, systemische Effekte		
Langzeit – Inhalation, lokale Effekte		
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte		

PNEC

PNEC Typ	PNEC Wert	Bemerkung
PNEC Gewässer, Süßwasser		
PNEC Gewässer, Seewasser		
PNEC Gewässer, unbeabsichtigte Freisetzung		
PNEC Sediment, Süßwasser		
PNEC Sediment, Seewasser		
PNEC Boden		
PNEC Kläranlage		
PNEC Luft		
PNEC Sekundärvergiftung		

**Kommentar [HAD(66):**  
Ist ein Stoffsicherheitsbericht vorgeschrieben oder ist ein DNEL-Wert gemäß Anhang I Abschnitt 1.4 oder ein PNEC-Wert gemäß Anhang I Abschnitt 3.3 verfügbar, sind für den Stoff die relevanten DNEL- und PNEC- Werte für diejenigen Expositionsszenarien aus dem Stoffsicherheitsbericht anzugeben, die im Anhang des SDB aufgeführt sind.

**Kommentar [HAD(67):**  
If it is not possible to identify a DNEL (DMEL), then this shall be clearly stated and fully justified (REACH, Annex I, 1.4.2).

**Kommentar [HAD(68):**  
Falls anwendbar

**Kommentar [HAD(69):**  
In the Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part B: Hazard Assessment it's named PNEC water. PNEC aquatic is in compliance with terminus technicus use in CLP for the hazard class "Aquatic Toxicity".

**Kommentar [HAD(70):**  
If it is not possible to derive the PNEC, then this shall be clearly stated and fully justified (REACH, Annex I, 3.3.2)

**Kommentar [HAD(71):**  
No standardised procedure exists.

**Kommentar [HAD(72):**  
no-effect concentration in food

## 8.1.5 Risikomanagementmaßnahmen gemäß verwendeten Control-Banding-Ansatzes

Verwendetes Modell: EMKG

Tätigkeit	Gefährlichkeitsgruppe	Mengenbereich/ Menge während der Tätigkeit	Freisetzungsgrad	Maßnahmenstufe	Schutzleitfäden

**Kommentar [HA73]:**  
Werden Risikomanagementmaßnahmen bei bestimmten Verwendungen anhand eines Control-Banding-Ansatzes festgelegt, müssen die Angaben ausreichend detailliert sein, um ein effizientes Risikomanagement zu ermöglichen. Der Bezugsrahmen und die Anwendungsgrenzen der jeweiligen Control-Banding-Empfehlung sind zu präzisieren. Siehe auch: [http://www.ilo.org/legacy/english/protect/ion/safework/ctrl\\_banding/toolkit/ict/index.htm](http://www.ilo.org/legacy/english/protect/ion/safework/ctrl_banding/toolkit/ict/index.htm)

**Kommentar [HA74]:**  
Staubigkeit (J/N)  
Flüchtigkeit (J/N)

**Kommentar [HA75]:**  
siehe [www.baua.de/emkg](http://www.baua.de/emkg)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 14 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 8.2 **Begrenzung** und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstungen:

#### **Augen-/Gesichtsschutz:**

Geeigneter Augenschutz

Sonstige Augenschutzmassnahmen:

#### **Hautschutz:**

Handschutz:

Körperschutz:

Sonstige Hautschutzmaßnahmen:

Atemschutz:

Thermische Gefahren

**Kommentar [HAD76]:** Die in diesem Unterabschnitt vorgeschriebenen Angaben sind bereitzustellen, sofern kein ES mit diesen Angaben dem SDB beigefügt ist. Hat der Lieferant gemäß Anhang XI Abschnitt 3 eine Prüfung nicht durchgeführt, so hat er die als Begründung dafür aufgeführten spezifischen Verwendungsbedingungen anzugeben. Ist ein Stoff als isoliertes Zwischenprodukt (standortintern oder transportiert) registriert, hat der Lieferant anzugeben, dass dieses SDB den spezifischen Bedingungen entspricht, unter denen die Registrierung nach Artikel 17 oder 18 gerechtfertigt ist.

**Kommentar [HA77]:** Die Informationen über die Verwendung von PSA müssen mit den bewährten Verfahren der Arbeitshygiene vereinbar sein und im Zusammenhang mit anderen Schutzmaßnahmen, wie dem Einsatz technischer Schutzmaßnahmen, Belüftung und geschlossener Anlagen, stehen. Für spezifische Angaben zu persönlichen Ausrüstungen zum Schutz vor Bränden und chemischen Stoffen ist ggf. auf Abschnitt 5 zu verweisen. Unter Berücksichtigung der 89/686/EWG und unter Bezugnahme auf die entsprechenden CEN-Normen sind ausführliche Angaben zu den Ausrüstungen zu machen, die in den nachstehenden Fällen zweckmäßigen, geeigneten Schutz bieten.

**Kommentar [HAD(78):** Die Art des erforderlichen Augen-/Gesichtsschutzes, wie zum Beispiel Sicherheitsglas, Schutzbrillen, Gesichtsschild, ist auf der Grundlage der mit dem Stoff oder dem Gemisch verbundenen Gefahr und der Wahrscheinlichkeit eines Kontaktes anzugeben.

**Kommentar [HAD(79):** Der Typ der bei der Handhabung des Stoffs/Gemischs erforderlichen Schutzhandschuhe ist auf der Grundlage der mit dem Stoff oder dem Gemisch verbundenen Gefahr und der Wahrscheinlichkeit eines Kontaktes sowie im Hinblick auf Umfang + Dauer der Hautexposition eindeutig anzugeben, ebenso die Materialart und Materialstärke, sowie die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

**Kommentar [HAD80]:** Falls der Schutz anderer Körperteile notwendig ist, sind Art/Qualität der erforderlichen Schutzausrüstung, z.B. Schutzhandschuhe mit Stulpen, Stiefel und Overalls, auf der Grundlage der mit dem S/G verbundenen Gefahren + Wahrscheinlichkeit eines Kontaktes anzugeben. Erforderlichenfalls ist auf zusätzliche Maßnahmen zum Hautschutz + auf spezielle Hygienemaßnahme hinzuweisen.

**Kommentar [HA81]:** Bei Gasen, Dämpfen, Nebel oder Staub ist auf der Grundlage der Gefahr und des Expositionspotenzials die Art der zu verwendenden Schutzausrüstung anzugeben und dabei auf die Atemschutzmasken samt dem passenden Filter (Patrone oder Behälter), den geeigneten Partikelfiltern und geeigneten Masken oder auf die umluftunabhängigen Atemschutzgeräte einzugehen.

**Kommentar [HA82]:** In den Angaben zur Schutzausrüstung, die bei Materialien zu tragen ist, die eine thermische Gefahr darstellen, ist besonders auf die Ausführung der persönlichen Schutzausrüstung einzugehen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 15 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

### Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition

**Maßnahmen, die sich auf die Verwendung des Stoffes (als solches oder in Gemischen) durch den Verbraucher beziehen:**

**Maßnahmen, die sich auf die Nutzung des Stoffes in Artikel beziehen:**

**Kommentar [HA83]:** Es sind diejenigen Angaben zu machen, die der Arbeitgeber zur Erfüllung seiner Verpflichtungen aus den gemeinschaftlichen Umweltschutzbestimmungen benötigt.  
Wenn ein Stoffsicherheitsbericht vorgeschrieben ist, ist für diejenigen Expositionsszenarien, die im Anhang des Sicherheitsdatenblatts angeführt sind, eine Zusammenfassung der Risikomanagementmaßnahmen anzugeben, anhand derer die Exposition der Umwelt gegenüber dem Stoff angemessen begrenzt und überwacht wird.

**Kommentar [HA84]:**  
OPTIONAL für eSDB!  
REACH: Angaben zu Maßnahmen zur Begrenzung der Verbrauchereexposition erforderlich, wenn das Produkt von Endverbraucher verwendet wird. REACH, Artikel 2, Ziffer 6 (Umkehrschluss) und Artikel 37, Absatz 6.

**Kommentar [HA85]:**  
REMARK - ECHA Guidance Part G, 238 ff.:  
Annex II does not specifically mention RMMs and OCs related to consumers, but section 8 of annex II stipulates that the RMM across all the identified uses shall be summarised in section 8 of the SDS. Potential exposure of consumers during the life of the substance resulting from identified downstream uses are to be covered in the CSA for a substance.  
It is therefore recommended to voluntarily add a section 8.2.3 in the extended safety data sheet to include measures related to consumer uses of the substance (as such or in preparations) and to the service life of the substance in articles if appropriate.  
This information is addressed to the downstream users under REACH  
i) placing mixtures for use in the general public on the market and  
ii) processing substances or mixtures into articles. It may also facilitate the communication related to substances of very high concern, for which risk management advice beyond downstream uses can be required under article 7 and article 33 of REACH.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 16 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand:      Farbe:      Geruch:      Geruchsschwelle:

	Wert	Konzentration	Methode	Temperatur	Druck	Bemerkung
pH-Wert						
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt						
Siedebeginn und Siedebereich						
Flammpunkt						
Verdampfungsgeschwindigkeit						
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)						
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen						
obere Explosionsgrenze						
untere Explosionsgrenze						
Dampfdruck						
Dampfdichte						
Relative Dichte						
Löslichkeit(en)						
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser						
Zündtemperatur						
Zersetzungstemperatur						
Viskosität						
dynamisch						
kinematisch						
explosive Eigenschaften						
oxidierende Eigenschaften						

**Kommentar [HA86]:** In diesem Abschnitt des SDB sind die relevanten empirischen Daten zu dem Stoff oder Gemisch zu beschreiben. Es gilt Artikel 8 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Die Angaben in diesem Abschnitt müssen mit den in der Registrierung und/oder in dem eventuell erforderlichen CSR gemachten Angaben sowie mit der Einstufung des Stoffs/Gemischs übereinstimmen.

**Kommentar [HAD87]:** Die folgenden Eigenschaften sind eindeutig zu benennen, gegebenenfalls mit Angabe der verwendeten Prüfverfahren und Nennung geeigneter Maßeinheiten und/oder Referenzbedingungen. Sofern es für die Interpretation des Zahlenwertes maßgeblich ist, ist auch das Verfahren zu seiner Ermittlung anzugeben (zum Beispiel zur Ermittlung des Flammpunktes das Verfahren mit offenem/geschlossenem Tiegel). Wird angegeben, dass eine bestimmte Eigenschaft nicht zutrifft, oder liegen keine Informationen zu einer bestimmten Eigenschaft vor, so ist dies zu begründen. Damit angemessene Schutzmaßnahmen ergriffen werden können, sind alle relevanten Informationen zu dem Stoff/Gemisch vorzulegen. Die Angaben in diesem Abschnitt müssen mit den Angaben übereinstimmen, die bei einer gegebenenfalls erforderlichen Registrierung gemacht wurden.

**Kommentar [HA88]:** der Aggregatzustand (fest (mit geeigneten verfügbaren Sicherheitsinformationen zur Korngrößenverteilung und zur spezifischen Oberfläche, falls nicht anderweitig in diesem SDB angegeben), flüssig, gasförmig) und die Farbe des Stoffs oder des Gemischs im Lieferzustand sind anzugeben.

**Kommentar [HAD89]:** Unterscheidung zwischen „Lieferzustand“ und „bestimmten Bedingungen“ ist zu berücksichtigen.

**Kommentar [HAD90]:** pH-Wert des Stoffs/Gemischs im Lieferzustand oder in wässriger Lösung anzugeben.

**Kommentar [HAD91]:** Druck- und / oder Temperaturangabe erforderlich, z.B. bei 20 °C und Normaldruck (Standard). Zusätzliche Angaben:  
 - Dampfdruck bei 50 °C für flüchtige Flüssigkeiten (Unterscheidung Gas => Flüssigkeit gemäß GHS, Kapitel 1.2)  
 - die den Dampfdruck bestimmenden flüchtigen Hauptkomponente(n) eines Gemischs.  
 - die Sättigungsdampfdruckkonzentration (SVC) in ml/m<sup>3</sup> ist mit dem Dampfdruck (in hPa) verknüpft:  
 SVC = vapour pressure · 987.2

**Kommentar [HAD92]:** Relative Dichte von Gasen + Dämpfen im Verhältnis zu trockener Luft. Das Dichteverhältnis ist dimensionslos. Die Bezeichnungen Dampfdichte und Dampfsättigungskonzentration sind zu unterscheiden.

**Kommentar [HAD93]:** Die relative Dichte ist dimensionslos.

**Kommentar [HAD94]:** gemeint ist eigentlich die Zündtemperatur. Siehe auch Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang A.15. Auto-ignition temperature wurde vom Übersetzungsdienst der EU fälschlicherweise als "Selbstentzündungstemperatur" übersetzt.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 17 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 9.2. Sonstige Angaben

### Physikalische Gefahren

Falls keine Daten für die Gefahrenklassen verfügbar sind, sollte dies - wenn möglich mit einem begründeten Hinweis - angegeben werden.

### Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

#### Begründung für Datenverzicht:

#### Auswahlverfahren

	Wert	Methode	Bemerkung
Exotherme Zersetzungsenergie			
Zersetzungstemperatur			
Sauerstoffbilanz			

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode	Bemerkung
<i>Thermische Empfindlichkeit: Anzahl der Splitter</i>		Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, A.14	
<i>Schlagempfindlichkeit: Schlagenergie</i>			
<i>Reibempfindlichkeit: Reibungskraft</i>			
<i>Grenzschlagenergie</i>			
<i>Fragmentierte Länge</i>			
<i>Grenzdurchmesser</i>			
<i>Zeit für einen Druckanstieg von 690 auf 2070 kPa</i>			UN Prüfserie 4
<i>Grenzschlagenergie</i>			
<i>Grenzbelastung</i>			

#### Bewertung / Einstufung:

### Entzündbare Gase

#### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Temperatur	Druck	Methode	Bemerkung
Untere Explosionsgrenze					
Obere Explosionsgrenze					

#### Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.95]:**  
 Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen sind soweit erforderlich anzugeben, wie etwa die Mischbarkeit, die Fettlöslichkeit (Lösungsmittel angeben), die Leitfähigkeit oder Zugehörigkeit zu einer Gasgruppe. Es sind geeignete verfügbare Sicherheitsinformationen zu Redoxpotenzial, Radikalbildungspotenzial und photokatalytischen Eigenschaften anzugeben.

**Kommentar [Hillmer, 96]:**  
 Diese neue Überschrift wird wichtig mit Inkrafttreten von GHS. Die einzelnen Gefahrenklasse mit entsprechenden Aussagen sollen hier aufgeführt werden, falls zutreffend. Quelle: UN ST/SG/AC.10/C.4/2014/21 Table A4.3.9.2: Data relevant with regard to physical hazard classes (supplemental)

**Kommentar [P.S.97]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [HAD(98):**  
 Zum Beispiel:  
 Summenformel  
 Molekulargewicht

**Kommentar [P.S.99]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P.S.100]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 18 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Entzündbare Aerosole

### Begründung für Datenverzicht:

### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Ergebnis	Methode	Bemerkung
Gehalt an entzündbaren Bestandteilen				
Chemische Verbrennungswärme				
Entfernung zur Zündquelle				<b>Prüfung für Schaumaerosole nicht erforderlich.</b>
Zeitäquivalent				
Deflagrationsdichte				
Maximale Flammenhöhe				<b>Prüfung für Sprühaerosole nicht erforderlich.</b>
Flammdauer				

### Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.101]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P102]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

**Kommentar [HAD(103):**  
 Enthält ... Massenprozent entzündliche Bestandteile.

**Kommentar [HAD(104):**  
 Zum Beispiel:  
 $\Delta H_c(j)$  = Spezifische Verbrennungswärme (kJ/g):

## Oxidierende Gase

### Begründung für Datenverzicht:

### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Methode	Bemerkung
Oxidationskraft (OP)			
X <sub>i</sub> molarer Anteil des oxidierenden Gasanteiles			
Sauerstoffäquivalenzkoeffizient (C <sub>i</sub> )			

### Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.105]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P106]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

**Kommentar [HAD107]:**  
 Alternativ:  
 Berechnetes Oxidationspotential der Mischung (OP)

## Gase unter Druck

### Begründung für Datenverzicht:

### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Ergebnis	Bemerkung
Molekulargewicht			
Dampfdruck bei 50 °C			
Dampfdruck bei 20 °C			
Kritische Temperatur			
Kritischer Druck			
Kritische Dichte			

### Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.108]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P109]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

**Kommentar [HAD(110):**  
 Zum Beispiel:  
 Compressed gas (Comp. Gas) or  
 Liquefied gas (Liq. Gas) or  
 Refrigerated liquefied gas (Ref. Liq. Gas)  
 Dissolved gas (Diss. Gas)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 19 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Entzündbare Flüssigkeiten

Begründung für Datenverzicht:

Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Methode	Bemerkung
Flammpunkt			
Weiterbrennbarkeit			

Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.111]:**  
Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P112]:**  
Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

## Entzündbare Feststoffe

Begründung für Datenverzicht:

Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Methode	Bemerkung
Abbrandzeit			
Abbrandgeschwindigkeit mit feuchter Zone			
Feuchtegehalt			

Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.113]:**  
Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P114]:**  
Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 20 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

### Begründung für Datenverzicht:

#### Auswahlverfahren

	Wert	Methode	Bemerkung
Exotherme Zersetzungsenergie			
Zersetzungstemperatur			

**Kommentar [P.S.115]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P116]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Value	Result	Method	Remark
Ausbreitung der Detonation		(Ja/teilweise/Nein)		
Ausbreitung der Verpuffung		(Ja, schnell/Ja, langsam/Nein)		
Wirkung bei Erhitzen unter Einschluss		(Heftig/Mittel/Niedrig/Nein)		
Explosionskraft		(Nicht niedrig/Niedrig/keine)		
Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)				

**Kommentar [P117]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an

**Kommentar [P.S.118]:** As result „Yes“, „Partial“ or „No“ is obtained from a Series A test.

**Kommentar [P.S.119]:** As result “Yes rapidly”, “Yes slowly” or “No” is obtained from a Series C test.

**Kommentar [P.S.120]:** As result “Violent”, “Medium”, “Low” or “No” is obtained from a Series E test.

**Kommentar [P.S.121]:** As result “Not low”, “Low” or “None” is obtained from a Series F test.

#### Bewertung / Einstufung:

## Pyrophore Flüssigkeiten

### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Ergebnis	Methode	Bemerkung
Entzündungszeit nach Luftkontakt		Keine Entzündung innerhalb von 5 Minuten.	Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, A.13	
Wirkung auf Filterpapier				

**Kommentar [P.S.122]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P123]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

#### Bewertung / Einstufung:

## Pyrophore Feststoffe

### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngröße:

	Wert	Ergebnis	Methode	Bemerkung
Entzündungszeit nach Luftkontakt				

**Kommentar [P.S.124]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P125]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 21 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

**Bewertung / Einstufung:**

## Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

**Begründung für Datenverzicht:**

**Sicherheitstechnische Kenngrößen:**

	Wert	Ergebnis	Methode	Bemerkung
Induktionszeit				
Max. erreichte Temperatur				

**Bewertung / Einstufung:**

**Kommentar [P.S.126]:**  
Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P127]:**  
Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

**Kommentar [HAD128]:**  
z. B. positiv oder negativ

## Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

**Begründung für Datenverzicht:**

**Sicherheitstechnische Kenngrößen:**

	Wert	Methode	Bemerkung
Stufe des Prüfverfahrens			
Maximale Gasentwicklungsrate			
Chemische Zusammensetzung des entwickelten Gases			

**Bewertung / Einstufung:**

**Kommentar [P.S.129]:**  
Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P130]:**  
Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 22 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Oxidierende Flüssigkeiten

### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Methode	Bemerkung
Vorläufiger Test			
Durchschnittliche Druckanstiegszeit des Prüfgemischs			
Durchschnittliche Druckanstiegszeit des Referenzgemischs			
Prüfung mit einer inerten Substanz			

#### Bewertung / Einstufung:

## Oxidierende Feststoffe

### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Methode	Bemerkung
Vorläufiger Test			
Durchschnittliche Abbrandzeit des Prüfgemischs			
Durchschnittliche Abbrandzeit des Referenzgemischs			

#### Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [P.S.131]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P132]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

**Kommentar [P.S.133]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P134]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 23 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Organische Peroxide

### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Ergebnis	Methode	Bemerkung
Aktivsauerstoffgehalt				
Gehalt an Wasserstoffperoxid:				
Fragmentierte Länge			UN Prüfsrie A	
Detonationsgeschwindigkeit				

**Kommentar [P.S.135]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [HAD136]:**  
 Kenngrößen der "Prüfsrie A - H" als Beispiele. Ergebnisse der UN Prüfsrien A bis H sollten aufgeführt werden, wenn Tests durchgeführt wurden.

	Value	Result	Method	Remark
Aktivsauerstoffgehalt				
Gehalt an Wasserstoffperoxid				
Ausbreitung der Detonation		(Ja/teilweise/Nein)		
Ausbreitung der Verpuffung		(Ja, schnell/Ja, langsam/Nein)		
Wirkung bei Erhitzen unter Einschluss		(Heftig/Mittel/Niedrig/Nein)		
Explosionskraft		(Nicht niedrig/Niedrig/keine)		
Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)				

**Kommentar [HAD137]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

**Kommentar [P.S.138]:** As result „Yes“, „Partial“ or „No“ is obtained from a Series A test.

**Kommentar [P.S.139]:** As result “Yes rapidly”, “Yes slowly” or “No” is obtained from a Series C test.

**Kommentar [P.S.140]:** As result “Violent”, “Medium”, “Low” or “No” is obtained from a Series E test.

**Kommentar [P.S.141]:** As result “Not low”, “Low” or “None” is obtained from a Series F test.

### Bewertung / Einstufung:

## Korrosiv gegenüber Metallen

### Begründung für Datenverzicht:

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen:

	Wert	Temperatur	Dauer	Methode	Bemerkung
Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr)					
Korrosionsrate (mm Aluminium/Jahr)					
Tiefe der Lochfraßstelle					

**Kommentar [P.S.142]:**  
 Option: Ein kurzer Standardsatz sollte aus dem EuPhraC ausgewählt werden, wenn die Gefahrenklassen nicht zutreffend ist.

**Kommentar [P143]:**  
 Nur wenn die Gefahrenklasse zutrifft, geben Sie bitte Einzelheiten zu den Prüfungen an, z. B. folgendermaßen:

### Bewertung / Einstufung:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 24 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität:

### 10.2 Chemische Stabilität:

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

**Kommentar [HA144]:** Die mit der Reaktivität eines Stoffs/Gemischs verbundenen Gefahren sind zu beschreiben. Sofern vorhanden, sind spezifische Prüfdaten für den Stoff oder das gesamte Gemisch vorzulegen. Die Angaben können aber auch auf allgemeinen Daten für die Klasse oder Familie des Stoffs/Gemischs beruhen, sofern diese Daten die anzunehmende, mit dem Stoff oder Gemisch verbundene Gefahr angemessen wiedergeben. Liegen für ein Gemisch keine Daten vor, so sind Daten über die Stoffe in dem Gemisch vorzulegen. Bei der Ermittlung von Unverträglichkeiten sind die Stoffe, Behälter und Verunreinigungen zu berücksichtigen, denen der Stoff oder das Gemisch bei Transport, Lagerung und Verwendung ausgesetzt sein kann.

**Kommentar [HA145]:** Es ist anzugeben, ob der Stoff/Gemisch unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- + Druckbedingungen stabil oder instabil ist. Etwaige Stabilisatoren, die verwendet werden oder unter Umständen verwendet werden müssen, um die chemische Stabilität des Stoffs/Gemischs aufrechtzuerhalten, sind anzugeben. Es ist anzugeben, welche Bedeutung etwaige Änderungen des physikalischen Erscheinungsbildes des Stoffs/Gemischs für die Sicherheit haben.

**Kommentar [HA146]:** Falls zutreffend, ist anzugeben, ob der Stoff/Gemisch reagiert oder polymerisiert und dabei übermäßigen Druck oder übermäßige Wärme abgibt oder andere gefährliche Bedingungen entstehen lässt. Es ist zu beschreiben, unter welchen Bedingungen diese gefährlichen Reaktionen auftreten können.

**Kommentar [HA147]:** Es sind Bedingungen wie Temperatur, Druck, Licht, Erschütterung, statische Entladung, Schwingungen oder andere physikalische Belastungsgrößen, die zu einer gefährlichen Situation führen können, anzugeben; gegebenenfalls ist kurz zu beschreiben, mit welchen Maßnahmen den mit derartigen Gefahren verbundenen Risiken zu begegnen ist.

**Kommentar [HA148]:** Es sind Familien von Stoffen oder Gemischen oder spezifische Stoffe wie Wasser, Luft, Säuren, Basen, Oxidationsmittel aufzuführen, mit denen der Stoff oder das Gemisch reagieren könnte, so dass eine gefährliche Situation entsteht (wie etwa eine Explosion, eine Freisetzung von toxischen oder entzündbaren Materialien oder die Abgabe von übermäßiger Wärme); ggf. ist kurz zu beschreiben, mit welchen Maßnahmen den mit derartigen Gefahren verbundenen Risiken zu begegnen ist.

**Kommentar [HAD(149):** Es sind bekannte und vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte aufzuführen, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen. Gefährliche Verbrennungsprodukte sind in Abschnitt 5 des Sicherheitsdatenblattes aufzuführen.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 25 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

*Kursiv dargestellte Phrasen dienen als Beispiele für die Befüllung*

*Wenn Prüfdaten für ein Gemisch als Ganzes hinsichtlich einer Gefahrenklasse/Differenzierung vorliegen, wird die Einstufung gemäß Stoffkriterien vorgenommen (außer bei CMR).*

*Ansonsten werden die Kriterien zur Gemischeinstufung verwendet (Berechnungsmethode) und in diesem Abschnitt die toxikologischen Daten der Inhaltsstoffe abgebildet.*

Textpassagen, die mit **Substanz** angegeben werden sollen beispielhaft verdeutlichen, dass für Gemische alle Angaben anhand der Daten zu den Einzelkomponenten zu bewerten sind (Andruck nur bei Bedarf für Mehrkomponentengemische).

*Falls das Gemisch nicht als Ganzes hinsichtlich einer bestimmten Gefahrenklasse/Differenzierung geprüft wurde.*

#### Kommentar [HA150]:

Dieser Abschnitt des SDB ist hauptsächlich für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Es ist eine kurze, aber umfassende und verständliche Beschreibung der einzelnen toxikologischen Wirkungen (auf die Gesundheit) und der Daten zu geben, mit denen diese Wirkungen festgestellt wurden; hierzu gehören gegebenenfalls auch Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung. Die Angaben in diesem Abschnitt müssen mit den in der Registrierung und/oder in dem eventuell erforderlichen Stoffsicherheitsbericht gemachten Angaben sowie mit der Einstufung des Stoffs oder des Gemischs übereinstimmen

#### Kommentar [HAD(151)]:

Es sind Angaben zu jeder Gefahrenklasse, Differenzierung oder Wirkung zu machen. Wird angegeben, dass der Stoff oder das Gemisch in Bezug auf eine bestimmte Gefahrenklasse, Differenzierung oder Wirkung nicht eingestuft wurde, ist im SDB eindeutig darauf hinzuweisen, ob dies auf fehlende Daten, technische Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, nicht schlüssige Daten oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten zurückzuführen ist. Ist Letzteres der Fall, ist im Sicherheitsdatenblatt folgender Hinweis anzuführen: 'Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.' Die Daten in diesem Unterabschnitt gelten für den Stoff oder das Gemisch, in der Form in der er/es in Verkehr gebracht wird. Sofern bekannt, sind auch die betreffenden toxikologischen Eigenschaften der in einem Gemisch enthaltenen gefährlichen Stoffe anzugeben, wie zum Beispiel der LD50-Wert, die Schätzwerte für die akute Toxizität oder der LC50-Wert. Liegen umfangreiche Prüfdaten über den Stoff oder das Gemisch vor, kann es erforderlich sein, die Ergebnisse der verwendeten kritischen Studien — bspw. nach Expositionswegen — zusammenzufassen. Sind die Kriterien für die Einstufung in eine bestimmte Gefahrenklasse nicht erfüllt, sind Angaben zu machen, die diese Schlussfolgerung untermauern.

#### Kommentar [HAD(152)]:

*Fehlen spezifischer Daten*  
Es ist unter Umständen nicht immer möglich, Angaben über die mit einem Stoff oder Gemisch verbundenen Gefahren zu erhalten. Liegen keine Daten über den jeweiligen Stoff oder das jeweilige Gemisch vor, dürfen gegebenenfalls Daten über ähnliche Stoffe oder Gemische verwendet werden, sofern der relevante ähnliche Stoff oder das relevante ähnliche Gemisch angegeben wird. Werden keine spezifischen Daten verwendet oder sind keine Daten verfügbar, ist dies unmissverständlich anzugeben.

#### *Wechselwirkungen*

Es sind auch Angaben über Wechselwirkungen aufzunehmen, sofern sie relevant und verfügbar sind.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 26 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 11.1.1 Stoffe

### Akute Toxizität

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Tierdaten:

	Wirkdosis / -konzentration	Wert	Spezies	Methode	Symptome / verzögerte Effekte	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>						
Akute orale Toxizität	LD50	1.980 mg/kg KG	Ratte	OECD 401		
Akute dermale Toxizität	ATE	500 mg/kg KG				Umrechnungswert
Akute inhalative Toxizität (Gas)						
Akute inhalative Toxizität (Dampf)	LC50	> 20 mg/l/4h	Ratte	Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, B.2		
Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel)						
<b>Substanz 2</b>						

**Kommentar [HA153]:**  
Bei registrierungspflichtigen Stoffen haben diese Angaben auch kurze Zusammenfassungen der nach den Anhängen VII bis XI bereitgestellten Informationen sowie gegebenenfalls auch einen Hinweis auf die verwendeten Prüfverfahren zu umfassen.

**Kommentar [HAD(154):**  
Falls vorhanden / relevant

**Kommentar [HAD(155):**  
Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen  
Es sind Angaben zu den wahrscheinlichen Expositionswegen und den Wirkungen des Stoffs oder Gemischs über jeden möglichen Expositionsweg zu machen; dies sind Verschlucken, Einatmen oder Haut-/Augenkontakt. Sind Wirkungen auf die Gesundheit nicht bekannt, ist dies anzugeben.

**Kommentar [HAD(156):**  
LD50 oder  
ATpE. Für Gemische auch ATEmix

**Kommentar [HAD(157):**  
LC50 oder  
cATpE/ATEmix

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung:

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Saure/Alkalische Reserve (Pufferkapazität für Gemische mit extremen pH-Werten)

Saure Reserve [g NaOH/100 g Produkt]:

Alkalische Reserve [g H2SO4/100 g Produkt]:

Tierdaten:

	Spezies	Methode	Expositionszeit	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	Kaninchen	OECD 404		Hautrötung Scores: 2.3	reizend

**Kommentar [HAD158]:**  
Bei Ätzwirkung Expositionszeit angeben bezüglich Unterkategorisierung in 1A, 1B, 1C

**Kommentar [HAD(159):**  
If appropriate, give mean scores for erythema /oedema.

In-vitro-Hauttest: **nicht ätzend (OECD 439)**

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung: **Verursacht Hautreizungen.**

**Kommentar [HA160]:**  
(Q)SAR and/or e.g. in vitro test results

**Kommentar [HAD(161):**  
Inclusive special effect, e.g. defatting properties (R66/EUH66), indication of \*\* subcategory 1A, 1B, 1C, if possible.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 27 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Schwere Augenschädigung/-reizung:

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Tierdaten:

	Spezies	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>Albinokaninchen</b>	<b>OECD 405</b>	<b>Hornhauttrübung Scores: 0,7 Regenbogenhautentzündung Scores: 0,7 Bindehautrötung Scores: 1,9 Bindehautschwellung Scores: 1,5</b>	

Kommentar [HAD(162):  
If appropriate, give mean scores.

In-vitro-Augentest: **nicht ätzend (OECD 438)**

Zusätzliche Information: **reversibel.**

Kommentar [HAD(163):  
(Q)SAR and/or e.g. in vitro test results

Beurteilung / Einstufung: **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### Sensibilisierung der Atemwege

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung: **Aufgrund von Datenlücken nicht einzustufen.**

Kommentar [HA164]:  
z.B. (Q)SAR  
Bisher keine validierten  
Tierversuchsmodelle.  
Hinweise aus Tierversuchen können  
jedoch wertvolle Informationen liefern.

### Sensibilisierung der Haut

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Tierdaten:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Spezies	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>			<b>Meerschweinchen</b>	<b>OECD 406</b>	<b>Nicht sensibilisierend</b>	

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung: **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 28 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

### Keimzellmutagenität

#### In vitro Mutagenität/Genotoxizität

	Zelltyp/ Organismus	Genetischer Endpunkt	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>Salmonella typhimurium</b>	<b>Punktmutationen</b>	<b>OECD 471</b>	<b>Positiv</b>	

**Kommentar [HAD(165):**  
REACH: mindestens 3 Testergebnisse

**Kommentar [HAD(166):**  
e.g. cell lines like mouse lymphoma cells; bacteria

**Kommentar [HAD(168):**  
e.g. gene mutation, structural or numeric chromosome aberration, DNA-damage

**Kommentar [HAD(167):**  
e.g. bone marrow or liver cells; chinese hamster, mouse or rat

**Kommentar [HAD(169):**  
e.g. cell lines like mouse lymphoma cells; bacteria

**Kommentar [HAD(171):**  
e.g. gene mutation, structural or numeric chromosome aberration, DNA-damage

**Kommentar [HAD(170):**  
e.g. bone marrow or liver cells; chinese hamster, mouse or rat

**Kommentar [HAD(172):**  
e.g. (Q)SAR; interaction with genetic material of germ cells

#### In vivo Mutagenität/Genotoxizität

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Zelltyp/ Organismus	Genetischer Endpunkt	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>NOAEL</b>	<b>500 mg/kg KG</b>	<b>Knochenmark/Maus</b>	<b>Strukturelle oder numerische chromosomale Aberration.</b>	<b>OECD 475</b>	<b>Positiv</b>	

#### Zusätzliche Information:

#### Beurteilung / Einstufung:

### Karzinogenität

#### Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

#### Tierdaten:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Expositions- weg	Expo- sitions zeit	Expo- sitions dauer	Spezies	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>									

#### Zusätzliche Information:

#### Beurteilung / Einstufung:

**Kommentar [HAD(174):**  
In Prüfmethoden auch als Versuchsdauer bezeichnet: z. B. 1 oder 2 a (Jahre)

In contrary: Exposure frequency e.g. 5 x per week

Exposure duration = Repeated dose study, alles >= 28 Tage

Beispiel für repeated study (da hat man beides)  
Dosierung: 6 h am Tag (= exposure time) über 2 Jahre (=exposure duration)

**Kommentar [HAD(173):**  
Exposure time = in einer akuten Studie, d.h. nach 1 bis 4 h

**Kommentar [HAD(175):**  
QSAR or non-standard methods

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 29 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Reproduktionstoxizität

### Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

### Tierdaten:

#### Mögliche schädliche Wirkungen auf die sexuelle Funktion und Fortpflanzungsfähigkeit:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Expo sitions weg	Expo sitions dauer	Spezies	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>NOAEL</b>	<b>1000 mg/kg/d</b>	<b>oral</b>	<b>28 d</b>	<b>Rat</b>	<b>OECD 421</b>	<b>negativ</b>	

**Kommentar [HAD(176):**  
 DSD and REACH, Annex II: Toxicity for reproduction

**Kommentar [HAD(177):**  
 -effects / Observations  
 - Impairment of fertility/sexual function  
 - Developmental toxicity  
 - Effects on or via lactation (DSD: R 64)

#### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Entwicklungstoxizität:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Expo sitions weg	Expo sitions dauer	Spezies	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>								

**Kommentar [HAD(178):**  
 -effects / Observations  
 - Impairment of fertility/sexual function  
 - Developmental toxicity  
 - Effects on or via lactation (DSD: R 64)

#### Wirkungen auf und über die Muttermilch:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Expo sitions weg	Expo sitions dauer	Spezies	Methode	Ergebnis/ Bewertung	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>								

**Kommentar [HAD(179):**  
 -effects / Observations  
 - Impairment of fertility/sexual function  
 - Developmental toxicity  
 - Effects on or via lactation (DSD: R 64)

### Zusätzliche Information:

### Beurteilung / Einstufung:

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften:

**Kommentar [HA180]:**  
 Bei registrierungspflichtigen Stoffen haben die Angaben auch das Ergebnis des Vergleichs der verfügbaren Daten mit den in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten Kriterien für CMR-Stoffe der Kategorien 1A und 1B gemäß Anhang I Nummer 1.3.1 dieser Verordnung zu enthalten.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 30 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

### STOT SE 1 und 2

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

**Kommentar [HAD(181):**  
 Ernste nicht letale Wirkungen

### Tierdaten:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode	Spezifische Wirkungen	Betroffene Organe	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>								
Orale spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)								
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)								
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)								

**Kommentar [HAD182]:**  
 Entsprechende Daten/Informationen sind außer von Erfahrungen bei Menschen aus Prüfungen zur Akuten Toxizität erhältlich.

**Kommentar [HAD(183):**  
 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition  
 Es sind Angaben dazu zu machen, ob mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen ist.  
 Es sind ebenfalls Angaben zu akuten und chronischen Wirkungen auf die Gesundheit bei Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff oder Gemisch zu machen. Liegen keine Humandaten vor, sind die Daten aus Tierversuchen zusammenzufassen und die betreffenden Tierarten eindeutig anzugeben. Es ist anzugeben, ob die toxikologischen Daten auf am Menschen oder am Tier gewonnenen Daten beruhen.

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung:

### STOT SE 3

#### Reizung der Atemwege:

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen: **keine Daten vorhanden.**

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung:

**Kommentar [HAD(184):**  
 Transient effects (Cat 3):  
 -Respiratory tract irritation (DSD: R 37)  
 -Narcotic effects (DSD: R 67)

**Kommentar [HAD(185):**  
 In der Regel auf Basis humantoxikologischer Daten (Erfahrung beim Menschen).

**Kommentar [HAD(186):**  
 e.g. in vitro test results

#### Narkotisierende Wirkung:

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 31 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

### STOT RE 1 und 2

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Tierdaten:

	Wirkdosis/ -konzentration	Wert	Expositionszeit	Expositionshäufigkeit	Spezies	Methode	Spezifische Wirkungen	Betroffene Organe	Bemerkungen
<b>Substanz 1</b>									
Orale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	<b>NOAEL</b>	<b>1000 mg/kg/d</b>	<b>oral</b>	<b>90 d</b>	<b>rat</b>	<b>OECD 408</b>	<b>none</b>	<b>NOAEL</b>	
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)									
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)									<b>Dam</b>

Zusätzliche Information:

Beurteilung / Einstufung: **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**

### Aspirationsgefahr

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen: **keine Daten vorhanden.**

Experimentelle Daten: **Viskositätsdaten: siehe ABSCHNITT 9.**

Beurteilung / Einstufung: **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**

**Kommentar [HA187]:**  
 Entspricht „Toxizität bei wiederholter Verabreichung.“  
 IUCLID Überschrift/Überbegriff und REACH, Anhang II. In CLP und UN-GHS unbekannt.

**Kommentar [HAD188]:**  
 6 h / Tag

**Kommentar [HAD189]:**  
 2 Jahre

**Kommentar [HAD(191)]:**  
 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition  
 Es sind Angaben dazu zu machen, ob mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen ist. Es sind ebenfalls Angaben zu akuten und chronischen Wirkungen auf die Gesundheit bei Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff oder Gemisch zu machen. Liegen keine Humandaten vor, sind die Daten aus Tierversuchen zusammenzufassen und die betreffenden Tierarten eindeutig anzugeben. Es ist anzugeben, ob die toxikologischen Daten auf am Menschen oder am Tier gewonnenen Daten beruhen.

**Kommentar [HAD(190)]:**  
 5 x pro Woche

**Kommentar [HAD(192)]:**  
 DSD: covered under Acute toxicity–R65

**Kommentar [HAD193]:**  
 Anwendbar bei einigen (chlorierten) Kohlenwasserstoffen; nicht anwendbar für andere Stoffklassen, insbesondere nicht für anorganische Stoffe.

**Kommentar [HAD(194)]:**  
 Kinematische Viskosität: ...mm2/sec (cStokes) at 40 °C.  
 Give hint to chapter 9 if appropriate

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 32 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Nach Verschlucken:  
Nach Hautkontakt:  
Nach Inhalation  
Nach Augenkontakt:

### 11.1.2 Gemische

**Substanz 1**

**Substanz 2**

**Substanz 3**

**Etc.**

## Andere Informationen:

**Kommentar [HA195]:** Schädliche Wirkungen auf die Gesundheit u. die Symptome, ev. mit der Exposition gegenüber dem Stoff oder Gemisch und seinen Bestandteilen od. bekannten Nebenprodukten einhergehen, sind zu beschreiben. Es sind die vorliegenden Info über Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und tox. Eigenschaften des Stoffs/Gemischs nach Exposition anzugeben. Es sind die Anfangssymptome bei niedriger Exposition bis hin zu den Folgen einer schweren Exposition zu beschreiben, beispielsweise mit folgendem Hinweis: „Es kann zu Kopfschmerzen und Schwindel, ja sogar zu Ohnmacht oder Bewusstlosigkeit kommen. Hohe Dosen können Koma und Tod zur Folge haben.“

**Kommentar [HAD(197)]:** Die Stoffe eines Gemischs können im Körper miteinander in Wechselwirkung treten, was zu unterschiedlichen Resorptions-, Stoffwechsel- und Ausscheidungsraten führt. Infolgedessen können sich auch die tox. Wirkungen ändern und die Gesamtox. des Gemischs kann von der Tox. der darin enthaltenen Stoffe abweichen. Dies ist hier zu berücksichtigen.

**Es sollte klar beschrieben werden, ob Testdaten für das Gemisch als Ganzes oder für die einzelnen Bestandteile vorliegen.**

Bezüglich CMR Wirkungen auf die Gesundheit ist die Einstufung auf der Grundlage der konventionellen Methode gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 1999/45/EG anzugeben; außerdem sind relevante Informationen zu Stoffen anzugeben, die unter Abschnitt 3 aufgeführt sind.

**Kommentar [HAD(196)]:** Für andere Wirkungen auf die Gesundheit sind die relevanten Info zu den einzelnen Wirkungen für die unter Abschnitt 3 aufgeführten Stoffe anzugeben, es sei denn, das Gemisch wurde hinsichtlich einer bestimmten Wirkung in seiner Gesamtheit getestet. In Bezug auf andere Wirkungen auf die Gesundheit ist zu berücksichtigen, ob die Konz. jedes einzelnen Stoffs ausreicht, um die allgemeinen Wirkungen des Gemischs auf die Gesundheit zu beeinflussen. Die Angaben über tox. Wirkungen sind für jeden einzelnen Stoff zu machen, was nicht für die folgenden Fälle gilt:

- Trifft eine Angabe doppelt zu, ist sie für das gesamte Gemisch nur einmal aufzuführen, z.B. wenn zwei Stoffe jeweils zu Erbrechen/Durchfall führen.
- Wenn es unwahrscheinlich ist, dass diese Wirkungen bei den vorliegenden Konz. auftreten, zB wenn ein schwach reizender Stoff in einer nicht reizenden Lösung bis unter eine bestimmte Konz. verdünnt wird.
- Wenn keine Angaben zu den Wechselwirkungen zwischen den Stoffen in einem Gemisch verfügbar sind, dürfen keine Annahmen getroffen werden, stattdessen sind die Wirkungen jedes Stoffs auf die Gesundheit getrennt aufzuführen.

**Kommentar [HA198]:** Andere einschlägige Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit sind auch dann aufzunehmen, wenn sie nach den Einstufungskriterien nicht vorgeschrieben sind.



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 33 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Wenn Prüfdaten für ein Gemisch als Ganzes hinsichtlich einer Gefahrenklasse/Differenzierung vorliegen, wird die Einstufung gemäß Stoffkriterien vorgenommen (außer bei biologischer Abbaubarkeit und Bioakkumulation). Ansonsten werden die Kriterien zur Gemischeinstufung (Berechnungsmethode) verwendet.

#### 12.1 Toxizität:

##### Gewässergefährdung:

##### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>LC50</b>	<b>XX mg/l</b>	<b>96 h</b>	<b>Zebrabärbling</b>		<b>OECD 203</b>	<b>semistatisch</b>

##### Chronische (längerfristige) Fischtoxizität

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>NOEC</b>	<b>XX mg/l</b>	<b>28 d</b>	<b>Regenbogenforelle</b>		<b>OECD 215</b>	<b>Wachstumstest</b>

##### Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>EC50</b>	<b>XX mg/l</b>	<b>48 h</b>	<b>Daphnia magna</b>		<b>OECD 202</b>	<b>Immobilisierung</b>

##### Chronische (langfristige) Toxizität für Krebstiere

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>NOEC</b>	<b>XX mg/l</b>	<b>28 d</b>	<b>Daphnia magna</b>		<b>OECD 211</b>	<b>Reproduktionstest</b>

##### Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>EC50</b>	<b>XX mg/l</b>	<b>72 h</b>	<b>Scenedesmus subspicatus.</b>		<b>OECD 201</b>	<b>Wachstumshemmung</b>

##### Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen / Organismen

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>EC50</b>	<b>XX mg/l</b>	<b>7 d</b>	<b>Lemna minor</b>		<b>OECD 221</b>	<b>Wachstumshemmung</b>

##### Toxizität für Mikroorganismen:

	Wirkdosis/ Konzentra- tion	Wert	Test- dauer	Spezies	Ergebnis/ Bewertung	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>EC20</b>		<b>30 min</b>	<b>Belebtschlamm</b>		<b>OECD 209</b>	

#### Kommentar [HAD(199):

##### Erläuternde Bemerkungen

- Blau eingefärbte Passagen dienen dazu, Gemische anhand von Daten zu Komponenten zu bewerten (Andruck nur bei Bedarf). Hier werden die entsprechenden Informationen zu den umweltgefährlichen Inhaltsstoffen aufgeführt.
- Kursiv dargestellte Phrasen dienen als Beispiele für die Befüllung des Umweltteils
- Die tabellarische Darstellung ist optional.

**Kommentar [HAD(200):** In diesem Abschnitt des SDB sind die Angaben zu beschreiben, die zur Beurteilung der ökologischen Wirkungen des S/G bei Freisetzung in die Umwelt vorzulegen sind. In den Unterabschn. 12.1 bis 12.6 des SDB ist eine knappe Zusammenfassung der Daten vorzulegen, die, wenn verfügbar, auch einschlägige Prüfdaten enthält und Tierarten, Versuchsmedien, Maßeinheiten, Prüfdauer und -bedingungen klar benennt. Diese Angaben können hilfreich sein bei der Handhabung von verschüttetem Material und bei der Beurteilung von Verfahren zur Abfallbehandlung, dem Umgang mit freigesetztem Material, Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung und Transport. Wird angegeben, dass eine bestimmte Eigenschaft nicht zutrifft, oder liegen keine Informationen zu einer bestimmten Eigenschaft vor, so ist dies zu begründen. Die Angaben in diesem Abschnitt müssen mit den in der Registrierung und/oder in dem eventuell erforderlichen SSB gemachten Angaben sowie mit der Einstufung des Stoffs oder des Gemischs übereinstimmen.

**Kommentar [HA201]:** Sofern vorhanden, sind Angaben über die Toxizität anhand von Daten aus Versuchen an aquatischen oder terrestrischen Organismen zu machen. Dazu gehören auch verfügbare relevante Daten über die akute und chronische aquatische Toxizität für Fische, Krebstiere, Algen und andere Wasserpflanzen. Zusätzlich sind, sofern vorhanden, Daten über die Toxizität für Mikro- und Makroorganismen im Boden sowie für andere umweltrelevante Organismen, wie etwa Vögel, Bienen, Pflanzen, vorzulegen. Wirkt der Stoff oder das Gemisch auf Mikroorganismen akti-vitätshemmend, so ist auf mögliche Folgen für Kläranlagen hinzuweisen. Bei registrierungspflichtigen Stoffen müssen diese Angaben auch Zusammenfassungen der Anhänge VII bis XI umfassen.

**Kommentar [HA202]:** REACH-IT (IUCLID V): **Kurzfristige Fischtoxizität**

**Kommentar [HA203]:** REACH-IT (IUCLID V): **Kurzfristige Toxizität für Wirbellose**

**Kommentar [HA204]:** REACH-IT (IUCLID V): **Längerfristige Toxizität für Wirbellose**

**Kommentar [HAD(205):** LOEC alternativ

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 34 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## Sedimenttoxizität

### Terristische Toxizität:

Toxizität für Bodenorganismen mit Ausnahme von Arthropoden  
 Toxizität für terristische Arthropoden  
 Terristische Pflanzentoxizität  
 Vogeltoxizität

**Kommentar [HAD(206):**  
 Nur aufzählen, bei Bedarf ist die Unterstruktur zu ergänzen

### Beurteilung / Einstufung:

**Substanz 1**  
**Schädlich für Bodenorganismen**

**Kommentar [HAD(207):**  
 Diese Bewertung kann – muss aber nicht – die GHS-Einstufungsklassen reflektieren.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit:

	Inokulum	Parameter	Abbaugrad	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>Belebtschlamm, kommunal</b>	<b>BSB des ThSB (28d)</b>	<b>80-90%</b>	<b>OECD 301</b>	<b>--</b>
<b>Substanz 2</b>	...				

### Abiotische Abbaubarkeit:

	Testtyp	t <sub>1/2</sub>	Temperatur	pH	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>Hydrolyse</b>	<b>0,59 h</b>	<b>20°C</b>	<b>4</b>	<b>OECD 111</b>	<b>--</b>
<b>Substanz 2</b>	...					

**Kommentar [HA208]:**  
 Persistenz und Abbaubarkeit bezeichnen das Potenzial eines Stoffs oder der entsprechenden Stoffe in einem Gemisch, sich in der Umwelt durch biologischen Abbau oder andere Prozesse, wie Oxidation oder Hydrolyse, abzubauen. Es sind Prüfergebnisse, soweit vorliegend, anzugeben, die für die Bewertung von Persistenz und Abbaubarkeit maßgeblich sind. Werden Abbau-Halbwertszeiten aufgeführt, ist anzugeben, ob diese Halbwertszeiten die Mineralisierung oder den primären Abbau betreffen. Es ist auch auf das Potenzial des Stoffes oder bestimmter Stoffe in einem Gemisch hinzuweisen, sich in Kläranlagen abzubauen.

Diese Angaben sind, soweit vorliegend und zweckmäßig, für jeden Einzelstoff des Gemischs zu machen, der in Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblatts aufgeführt werden muss.

**REACH-IT (IUCLID V):** "Environmental fate and pathways"

### Beurteilung / Einstufung:

**Substanz 1**  
**Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).**

**Kommentar [HAD(209):**  
 Diese Bewertung kann – muss aber nicht – die GHS-Einstufungsklassen reflektieren.

**Kommentar [AH210]:**  
 Für Gemische könnte hier eingetragen werden:  
**Die Einzelkomponenten sind leicht biologisch abbaubar.**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 35 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

### Biokonzentrationsfaktor (BCF):

	Spezies	Ergebnis	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b><i>Pimephales promelas</i></b>	<b>123</b>	<b>OECD 305</b>	<b>Analogie</b>

### Bewertung / Einstufung:

**Substanz 1**  
**Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.**

**Kommentar [HAD(211):**  
 Bioakkumulationspotenzial bezeichnet das Potenzial des Stoffs oder bestimmter Stoffe in einem Gemisch, sich in der belebten Umwelt anzureichern und letztendlich in der Nahrungskette aufzusteigen. Es sind Prüfergebnisse anzugeben, die für die Bewertung des Bioakkumulationspotenzials maßgeblich sind. Darunter fallen, sofern verfügbar, auch der Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (Kow) und der Biokonzentrationsfaktor (BCF).

Diese Angaben sind, soweit vorliegend und zweckmäßig, für jeden Einzelstoff des Gemischs zu machen, der in Absch. 3 des SDB aufgeführt werden muss.

REACH-IT (IUCLID V): "Bioaccumulation"

**Kommentar [HAD(212):** Diese Bewertung kann – muss aber nicht – die GHS-Einstufungsklassen reflektieren.

## 12.4 Mobilität im Boden

	Verteilung	Transporttyp	Parameter	Ergebnis	Methode	Bemerkung
<b>Substanz 1</b>	<b>Wasser - Luft</b>	<b>Volatilität</b>	<b>Henrys Law Constant</b>	<b>680 Pa m<sup>3</sup> / mol</b>	<b>berechnet</b>	<b>--</b>
<b>Substanz 2</b>	<b>Boden - Wasser</b>	<b>Adsorption</b>	<b>Log KOC</b>	<b>0,1</b>	<b>berechnet</b>	<b>--</b>

### Bewertung / Einstufung:

**Kommentar [HA213]:** U.a. Kompartimente, falls verfügbar! Mobilität im Boden bezeichnet das Potenzial d. Stoffs o. der Bestandteile d. Gemischs, nach Freisetzung in der Umwelt unter Einwirkung natürlicher Kräfte ins Grundwasser zu sickern o. sich von der Freisetzungsstelle aus in einem bestimmten Umkreis zu verbreiten. Sofern verfügbar, ist das Potenzial für die Mobilität im Boden anzugeben.

Info zur Mobilität lassen sich anhand relevanter Mobilitätsdaten ermitteln, etwa durch Adsorptions- o. Auswaschungsstudien, die bekannte od. vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten oder die Oberflächenspannung. Die Koc -Werte lassen sich z.B. anhand der Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten (Kow) vorhersagen. Auswaschung und Mobilität können mit Hilfe von Modellen vorhergesagt werden.

Diese Angaben sind, soweit vorl. und zweckmäßig, für j.d. Einzelstoff des Gemischs zu machen, der in Ab 3 des SDB aufgeführt werden muss. Versuchsdaten haben i.A. Vorrang vor Modellen Vorhersagen

REACH-IT (IUCLID V): "Transport and distribution"

**Kommentar [HA214]:** In den Fällen, in denen ein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist, sind die Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung entsprechend dem Stoffsicherheitsbericht anzugeben.

**Kommentar [HA215]:**  
 Soweit vorliegend, sind Angaben über andere für die Umwelt schädliche Wirkungen aufzunehmen, etwa über den Verbleib und das Verhalten in der Umwelt (Exposition), das Potenzial zur fotochemischen Ozonbildung, das Potenzial zum Ozonabbau, das Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme und/oder das Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre.

## 12.5 Ergebnis der PBT und vPvB Beurteilung

**Substanz 1:**  
**Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.**

## 12.6 Andere umweltschädliche Wirkungen:

**Substanz 1:**  
**Der Stoff hat kein ozonschädigendes Potential.**  
**Der Stoff hat ein sehr geringes Erderwärmungspotential.**

### Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

**Substanz 1:**  
**Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 36 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

#### Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV

#### Verpackungen:

#### Abfallbehandlungslösungen

#### Andere Entsorgungsempfehlungen:

#### Zusätzliche Hinweise:

#### Kommentar [HA216]:

In diesem Abschnitt des SDB sind Angaben für eine ordnungsgemäße Abfallbehandlung des Stoffs oder Gemischs und/oder seiner Verpackung zu machen; sie sollen zur Ermittlung von sicheren und ökologisch erwünschten Abfallbehandlungslösungen beitragen, die mit den Anforderungen des Mitgliedstaats, in dem das SDB ausgegeben wird, entsprechend der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ( 1 ) im Einklang stehen. Sicherheitsinformationen für Personen, die Tätigkeiten bei der Abfallbehandlung durchführen, müssen die Angaben in Abschnitt 8 ergänzen. Ist ein Stoffsicherheitsbericht vorge-schrieben und wurde eine Analyse des Verhaltens des Stoffs oder Gemischs im Abfallstadium durchgeführt, müssen die Angaben zu Maßnahmen der Abfallbehandlung zu den im Stoffsicherheitsbericht angegebenen Verwendungen und den im Anhang zum SDB aufgeführten Expositionsszenarien des Stoffsicherheitsberichts passen.

#### Kommentar [HAD(217)]:

- Es sind die Behälter und Verfahren für die Abfallbehandlung anzugeben, darunter auch die geeigneten Verfahren für die Behandlung sowohl des Stoffs oder des Gemischs als auch des kontaminierten Verpackungsmaterials (Verbrennung, Wiederverwertung, Deponierung usw.).
- Können physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen, sind sie zu beschreiben.
- Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.
- Gegebenenfalls ist auf besondere Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf empfohlene Abfallbehandlungslösungen hinzuweisen.

Es ist auf die einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über Abfall hinzuweisen. Sind solche Bestimmungen noch nicht erlassen, ist auf die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen hinzuweisen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
 Produktnr.:  
 Version: 3.3 / DE

Seite 37 von 40

Druckdatum:  
 Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 14: Transport information

	Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seetransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA)
14.1 UN-Nummer				
14.2 Richtige UN Versandbezeichnung				
14.3 Transportgefahrenklasse(n)				
Gefahrzettel				
14.4 Verpackungsgruppe				
14.5 Umweltgefahren				

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

#### Zusätzliche Angaben

##### Für alle Verkehrsträger

##### Landtransport (ADR/RID)

Begrenzte Menge:  
 Sondervorschriften:  
 Tunnelbeschränkungscode:  
 Klassifizierungscode:  
 Beförderungskategorie:  
 Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):  
 Bemerkung:

##### Binnenschiffstransport (ADN)

Begrenzte Menge:  
 Sondervorschriften:  
 Kategorie:  
 Bemerkung:

##### Seetransport (IMDG)

Begrenzte Menge:  
 Sondervorschriften:  
 Marine pollutant:  
 Trenngruppe:  
 Bemerkung:

##### Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

Begrenzte Menge:  
 Sondervorschriften:  
 Bemerkung:

#### Kommentar [HA218]:

In diesem Abschnitt des SDB sind die Grundinformationen zur Einstufung von Stoffen oder Gemischen, die unter Abschnitt 1 genannt sind, beim Transport/Versand im Straßen-, Eisenbahn-, See-, Binnenschiffs- oder Luftverkehr aufzuführen. Liegen keine oder keine relevanten Informationen vor, ist dies anzugeben. Soweit relevant, sind darin auch Angaben zur TransportEinstufung nach den einzelnen UN-Modellvorschriften zu machen.

#### Umweltgefahren

Es ist anzugeben, ob der Stoff oder das Gemisch nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften (wie sie dem IMDG-Code, dem ADR, der RID und dem ADN zu entnehmen sind) für die Umwelt gefährlich ist und/oder ob es sich nach dem IMDG-Code um einen Meeresschadstoff handelt. Ist eine Beförderung in Tankschiffen auf Binnenwasserstraßen zugelassen oder vorgesehen, so ist nur gemäß dem ADN anzugeben, ob der Stoff oder das Gemisch in Tankschiffen für die Umwelt gefährlich ist.

#### Kommentar [HA219]:

Es ist die UN-Nummer (d. h. die vierstellige Identifizierungsnummer des Stoffs, Gemischs oder Erzeugnisses, der die Buchstaben ‚UN‘ vorangestellt sind) der UN-Modellvorschriften anzugeben.

#### Kommentar [HA220]:

Es ist die ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung aus den UN-Modellvorschriften anzugeben, sofern sie nicht als Produktidentifikator in Unterabschnitt 1.1 genannt ist.

#### Kommentar [HA221]:

Es sind die Transportgefahrenklassen (und die Nebengefahren) anzugeben, die den Stoffen oder Gemischen aufgrund der von ihnen ausgehenden Hauptgefahr entsprechend den UN-Modellvorschriften zugeordnet wurden.

#### Kommentar [HA222]:

Die Nummer der Verpackungsgruppe der UN-Modellvorschriften ist, sofern zutreffend, anzugeben. Die Verpackungsgruppen-Nr. wird bestimmten Stoffen je nach ihrer Gefährlichkeit zugewiesen.

#### Kommentar [HA223]:

Es ist über die besonderen Vorsichtsmaßnahmen zu informieren, die der Verwender bezüglich des Transports oder der Verbringung innerhalb oder außerhalb seines Betriebsgeländes zu kennen oder zu beachten hat.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 38 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1 EU Vorschriften

##### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Zulassungen:

Verwendungsbeschränkungen:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Andere EU Vorschriften:

Richtlinie 2010/75/EG über Industrieemissionen

#### KAPITEL III: SONDERVORSCHRIFTEN FÜR FEUERUNGSANLAGEN

Brennstoffkategorien: **Flüssige Brennstoffe**

Bemerkung: **Der Brennstoff unterliegt nicht den Verwendungsbeschränkungen nach Art 34 (4) der Richtlinie 2010/75/EG über Industrieemissionen**

#### KAPITEL V: SONDERVORSCHRIFTEN FÜR ANLAGEN UND TÄTIGKEITEN, BEI DENEN ORGANISCHE LÖSUNGSMITTEL EINGESETZT WERDEN

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent:

Wert	Temperatur	Methode	Bemerkung
33 +/-1,5	20 °C		
37,5 +/-1,7	140 °C		<b>Einbrenntemperatur des Lackes</b>

Bestandteile des Gemisches, die CMR-VOC oder halogenierte VOC sind:

Stoffname	CAS-Nr.	INDEX-NR.	EG-Nr.
<b>ABC</b>	<b>123-45-6</b>	<b>123-456-78-9</b>	<b>123-456-7</b>
<b>DEF</b>	<b>234-56-7</b>	<b>345-678-90-1</b>	<b>456-789-0</b>

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken

Verordnung (EG) Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Ozonschichtverordnung).

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]

##### Kommentar [HA224]:

In diesen Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts sind die im Sicherheitsdatenblatt noch nicht enthaltenen, rechtlich relevanten Angaben für den Stoff oder das Gemisch aufzunehmen (zum Beispiel, ob der Stoff oder das Gemisch unter eine der folgenden Verordnungen fällt: Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, die Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG oder die Verordnung (EG) Nr. 689/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

##### Kommentar [HA225]:

Gelten für den Stoff oder das Gemisch, der/das in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt ist, besondere gemeinschaftliche Bestimmungen zum Gesundheits- und Umweltschutz (z. B. Zulassungen gemäß Titel VII oder Beschränkungen gemäß Titel VIII), dann sind diese zu nennen.

##### Kommentar [HAD(226): nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt!

##### Kommentar [HAD(227):

Nachfolgeregelung der Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen (VOC-RL). Für einen Übergangszeitraum ab 07.01.2013 bis zum 31.05.2015 werden einzelne Regelungen der alten VOC-RL noch angewendet. Diese sind aber inhaltlich identisch mit den neuen Vorgaben der IR-RL (betrifft die Regelungen in Art 58 und Art. 59 (5)).

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:

Produktnr.:

Version: 3.3 / DE

Seite 39 von 40

Druckdatum:

Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

## 15.1.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

**Nicht an Personen unter 18 Jahren verkaufen oder abgeben.**

Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV)

Emissionsbegrenzung für halogenierte VOC (2. BImSchV)

Störfallverordnung (12. BImSchV):

**Unterliegt nicht der Einstufung gemäß StörfallVO.**

Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV)

Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV)

Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung (ChemVOCFarbV)

Wassergefährdungsklasse (water hazard class):

## 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung:**

**Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.**

### Kommentar [HA228]:

Es ist anzugeben, ob der Lieferant den Stoff oder das Gemisch einer Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen hat.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname:  
Produktnr.:  
Version: 3.3 / DE

Seite 40 von 40

Druckdatum:  
Überarbeitungsdatum: 13.05.2016

### ABSCHNITT 16: Sonstige Hinweise

#### 16.1 Änderungshinweise

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

#### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

#### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1207/2008 [CLP]

Siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

#### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):

#### 16.6 Schulungshinweise:

#### 16.7 Sonstige Hinweise:

### Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

**Kommentar [HA229]:** In diesem Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts sind die einschlägigen Angaben über die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts aufzuführen. Er umfasst sonstige Angaben, die nicht in den Abschnitten 1 bis 15 enthalten sind, darunter auch Angaben zur Überarbeitung des SDB

Entscheidet sich ein Lieferant eines Gemischs in Übereinstimmung mit Artikel 31 Absatz 10 dafür, die ab dem 1. Juni 2015 erforderliche Einstufung zu ermitteln und darüber zu informieren, bevor er sie für die Einstufung und Kennzeichnung auf der Verpackung verwendet, kann er diese Einstufung in diesen Abschnitt aufnehmen.

**Kommentar [HA230]:** Für ein überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt eine eindeutige Angabe, an welchen Stellen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden, sofern dies nicht bereits andernorts im Sicherheitsdatenblatt angegeben ist; gegebenenfalls sind die Änderungen zu erläutern. Ein Lieferant eines Stoffs oder Gemischs muss die Erläuterung der Änderungen aufbewahren und auf Verlangen vorweisen

**Kommentar [HA231]:** Einen Schlüssel oder eine Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme  
Siehe: <http://www.esdscom.eu/deutsch/euphrac-standards%20C3%A4tze/abk%20C3%BCrzungsliste/>

**Kommentar [HA232]:** Bei Gemischen einen Hinweis darauf, welche der Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurde;

**Kommentar [HA233]:** Eine Liste der einschlägigen R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise. Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben;

**Kommentar [HA234]:** Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

**Kommentar [HA235]:** This section may include an index table or table of contents for the attached exposure scenarios. If this is included here, a reference can be introduced in section 1.2.

**Kommentar [HA236]:** Nur erforderlich für Stoffe, die in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und pro Hersteller oder Importeur hergestellt oder eingeführt wird und für die gemäß Artikel 31, Absatz 1 ein SDB erforderlich ist. Für alle Stoffe > 10 t/a, für die kein SDB erforderlich ist, sind mindestens Informationen gemäß REACH, Artikel 32 erforderlich (ohne Formatvorgabe).

Siehe Extramodul „Anhang zum SDB“