

# PAGE DE COUVERTURE DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

révisé le: 15.12.2025

## IDENTIFICATION DU PRODUIT:

Nom commercial: Carsystem Multi Green Changer

## FOURNISSEUR QUI TRANSMET LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ:

SÜDO JASA AG

Müslistrasse 43

8957 Spreitenbach

Schweiz

Tel: +41 44 439 90 50

sds@suedojasa.ch

Numéro d'urgence national: 145 (24h accessible, Tox Info Suisse, Zurich; pour les appels depuis la Suisse, renseignements en allemand, français et italien)

## INFORMATIONS CONCERNANT LES UTILISATEURS:

### Section 7 - Manipulation et stockage

### Exigences suisses selon les directives CFST et les aide-mémoire SUVA:

Les exigences actuelles pour la manipulation et le stockage sont à consulter dans:

- Directives CFST pertinentes (p.ex. n° 1825 pour liquides inflammables)
- Aide-mémoire SUVA 11030 (Substances dangereuses - Ce qu'il faut savoir)
- Aide-mémoire SUVA 44040 (Protection explosions lors de pulvérisation)
- Aide-mémoire SUVA spécifiques selon le type de substance

Disponible sous: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) et [www.cfst.admin.ch](http://www.cfst.admin.ch)

Mesures de base:

- Documenter les instructions du personnel selon ChemG Art. 28
- Maintenir les contenants hermétiquement fermés
- Tenir éloigné des sources d'ignition pour produits inflammables
- Utiliser des locaux de stockage bien ventilés et secs

### Section 8 - Contrôles de l'exposition et protection individuelle

### Valeurs limites suisses:

Les valeurs VME et VLE actuellement valables pour tous les composants sont à consulter dans l'édition la plus récente des "Valeurs limites d'exposition aux postes de travail SUVA".

Disponible sous: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) / Publications / Valeurs limites

Équipement de protection individuelle selon les directives SUVA:

- Gants de protection: Vérifier le matériau et les temps de perçage selon les spécifications du fabricant
- Protection oculaire: Lunettes de protection avec protection latérale selon EN 166
- Protection respiratoire: En cas de ventilation insuffisante selon la composition du produit
- Protection cutanée: Vêtements de protection en cas de risque de contact cutané

Mesures de protection détaillées: Aide-mémoire SUVA pertinents sur les EPI sous [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

## **Section 13 - Considérations relatives à l'élimination**

### **Élimination selon les dispositions suisses:**

L'élimination appropriée doit être effectuée conformément à:

- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED)
- Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)
- Loi sur la protection des eaux (LEaux)

Dispositions actuelles sous: [www.ofev.admin.ch](http://www.ofev.admin.ch) / Déchets

Principes de base:

- Petites quantités (<5kg): Par les centres de collecte communaux pour déchets spéciaux
- Quantités commerciales: Par des entreprises d'élimination agréées OLED
- Emballages vides: Valorisables comme déchets d'emballage si complètement vidés
- Ne pas déverser dans les égouts ou les eaux

Code de déchet: Voir le répertoire actuel des déchets (OFEV) ou consulter un éliminateur agréé OLED

## **Section 15 - Informations réglementaires**

### **Dispositions suisses pertinentes:**

Ce produit est soumis à diverses dispositions réglementaires suisses. Les dispositions actuellement valables sont à consulter sous:

- ORRChim (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- OPair (Ordonnance sur la protection de l'air): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- OPAM (Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- Dispositions de protection du travail: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)
- Protection de la maternité/protection des jeunes travailleurs: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)

Observer les obligations de déclaration selon ORRChim Art. 26 lors de la mise sur le marché >100 kg/an.

Des prescriptions supplémentaires spécifiques à la branche peuvent être applicables.

---

**Page de couverture créée: 15.12.2025 - SÜDO JASA AG Müslistrasse 43 CH-8957 Spreitenbach +41 44 439 90 50 [sds@suedojasa.ch](mailto:sds@suedojasa.ch)**

Remarque: Cette page de couverture renvoie aux dispositions suisses actuellement en vigueur. Les utilisateurs sont tenus de s'informer sur les prescriptions actuellement valables et de les respecter.

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                       |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023 |
| 2.1     | 20.05.2025       | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020  |

---

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

|               |   |                               |
|---------------|---|-------------------------------|
| Handelsname   | : | Carsystem Multi Green Changer |
| Produktnummer | : | 157.622                       |

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

|                                          |   |                                                  |
|------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| Verwendung des Stoffs/des Gemisches      | : | Füller und Spachtelmasse                         |
| Empfohlene Einschränkungen der Anwendung | : | Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung |

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

|       |   |                                                                                                   |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firma | : | Vosschemie GmbH<br>Esinger Steinweg 50<br>25436 Uetersen<br>Deutschland<br><br>info@vosschemie.de |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |   |              |
|---------|---|--------------|
| Telefon | : | 04122 717 0  |
| Telefax | : | 04122 717158 |

|                           |   |                                               |
|---------------------------|---|-----------------------------------------------|
| Auskunftsgebender Bereich | : | Labor<br><br>04122 717 0<br>sds@vosschemie.de |
|---------------------------|---|-----------------------------------------------|

**1.4 Notrufnummer**

|         |   |                                                                             |
|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| Telefon | : | Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,<br>Göttingen, Deutschland<br>0551 19240 |
|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------|

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

|                                                                       |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3                                | H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                              |
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2                                 | H315: Verursacht Hautreizungen.                                      |
| Augenreizung, Kategorie 2                                             | H319: Verursacht schwere Augenreizung.                               |
| Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1                       | H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                   |
| Reproduktionstoxizität, Kategorie 2                                   | H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.             |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1 | H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub / Nebel / Dampf nicht einatmen  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023

Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Mög-  
lichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen  
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Lagerung:**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**Entsorgung:**

P501 Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungs-  
anlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen  
und internationalen Bestimmungen zuführen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Styrol  
Maleinsäureanhydrid

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

Chemische Charakterisie- : Gemisch  
rung enthält  
Harz

**Inhaltsstoffe**

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnum-<br>mer | Einstufung                                                                            | Konzentration<br>(% w/w) |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Styrol                | 100-42-5<br>202-851-5<br>601-026-00-0<br>01-2119457861-32   | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319 | >= 10 - < 20             |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Multi Green Changer

Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

|                                                         |                                                           |                                                                                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                         |                                                           | Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H335<br>(Atmungssystem)<br>STOT RE 1; H372<br>(Hörorgane)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412                   |                     |
|                                                         |                                                           | Schätzwert Akuter<br>Toxizität                                                                                                                              |                     |
|                                                         |                                                           | Akute inhalative To-<br>xizität (Dampf): 11,8<br>mg/l                                                                                                       |                     |
| Maleinsäureanhydrid                                     | 108-31-6<br>203-571-6<br>607-096-00-9<br>01-2119472428-31 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Resp. Sens. 1; H334<br>Skin Sens. 1A; H317<br>STOT RE 1; H372<br>(Atmungssystem)<br>EUH071 | >= 0,001 - <<br>0,1 |
|                                                         |                                                           | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte<br>Skin Sens. 1A; H317<br>>= 0,001 %                                                                                   |                     |
|                                                         |                                                           | Schätzwert Akuter<br>Toxizität                                                                                                                              |                     |
|                                                         |                                                           | Akute orale Toxizität:<br>1.090 mg/kg                                                                                                                       |                     |
| Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert : |                                                           |                                                                                                                                                             |                     |
| Talk                                                    | 14807-96-6<br>238-877-9                                   |                                                                                                                                                             | >= 30 - < 50        |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

- Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.  
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Besondere Gefahren bei der : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                       |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023 |
| 2.1     | 20.05.2025       | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020  |

|                                  |                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brandbekämpfung                  | Dämpfe möglich.                                                                                                                                           |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : Gefährliche Zersetzungsprodukte wegen unvollständiger Verbrennung<br>Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch). |

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.                                                                                                                                                                                  |
| Weitere Information                                | : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.<br>Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.<br>Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. |

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : Persönliche Schutzausrüstung tragen.<br>Personen in Sicherheit bringen.<br>Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.<br>Alle Zündquellen entfernen.<br>Nicht rauchen.<br>Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.<br>Wegen Rutschgefahr aufkehren.<br>Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden. |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

|                       |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umweltschutzmaßnahmen | : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.<br>Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reinigungsverfahren | : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).<br>Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.<br>Nicht mit Wasser nachspülen. |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemisches entsteht, vermeiden.  
Schleifstäube nicht einatmen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor Feuchtigkeit schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nicht bei Temperaturen über 30 °C / 86 °F lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 3

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr. | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage |
|---------------|---------|------------------------------|---------------------------|-----------|
|---------------|---------|------------------------------|---------------------------|-----------|

**Carsystem Multi Green Changer**

 Version  
 2.1

DE / DE

 Überarbeitet am:  
 20.05.2025

 Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |                                |                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Talk         | 14807-96-6                                                                                                                                                                                                                                                               | AGW (Einatem-<br>bare Fraktion)                     | 10 mg/m <sup>3</sup>           | DE TRGS<br>900 |
|              | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                |                |
|              | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGW (Alveolen-<br>gängige Fraktion)                 | 1,25 mg/m <sup>3</sup>         | DE TRGS<br>900 |
|              | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                |                |
|              | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | TWA (Atembarer<br>Staub)                            | 0,1 mg/m <sup>3</sup>          | 2004/37/EC     |
|              | Weitere Information: Karzinogene oder Mutagene                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | BM (Alveolen-<br>gängige Staub-<br>fraktion)        | 0,5 mg/m <sup>3</sup>          | DE TRGS<br>527 |
| Styrol       | 100-42-5                                                                                                                                                                                                                                                                 | AGW                                                 | 20 ppm<br>86 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS<br>900 |
|              | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                |                |
|              | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | MAK                                                 | 20 ppm<br>86 mg/m <sup>3</sup> | DE DFG MAK     |
|              | Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen  |                                                     |                                |                |
| Bariumsulfat | 7727-43-7                                                                                                                                                                                                                                                                | AGW (Einatem-<br>bare Fraktion)                     | 10 mg/m <sup>3</sup>           | DE TRGS<br>900 |
|              | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                |                |
|              | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGW (Alveolen-<br>gängige Fraktion)                 | 1,25 mg/m <sup>3</sup>         | DE TRGS<br>900 |
|              | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                |                |
|              | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | MAK (gemessen<br>als alveolengän-<br>gige Fraktion) | 0,3 mg/m <sup>3</sup>          | DE DFG MAK     |
|              | Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen |                                                     |                                |                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | MAK (einatemba-<br>rer Anteil)                      | 4 mg/m <sup>3</sup>            | DE DFG MAK     |
|              | Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als                                                                                                                                                                                            |                                                     |                                |                |

# SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## Carsystem Multi Green Changer

Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                            |             |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
|                     | krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                            |             |
| Titandioxid         | 13463-67-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AGW (Einatembare Fraktion)                  | 10 mg/m <sup>3</sup><br>(Titaniumdioxid)   | DE TRGS 900 |
|                     | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                            |             |
|                     | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                            |             |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AGW (Alveolengängige Fraktion)              | 1,25 mg/m <sup>3</sup><br>(Titaniumdioxid) | DE TRGS 900 |
|                     | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                            |             |
|                     | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                            |             |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | BM (Alveolengängige Staubfraktion)          | 0,5 mg/m <sup>3</sup>                      | DE TRGS 527 |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) | 0,3 mg/m <sup>3</sup>                      | DE DFG MAK  |
|                     | Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen                                                                                                                                                         |                                             |                                            |             |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AGW (Dampf und Aerosole)                    | 0,02 ppm<br>0,081 mg/m <sup>3</sup>        | DE TRGS 900 |
|                     | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; =2.5=(I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                            |             |
|                     | Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff |                                             |                                            |             |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mow                                         | 0,05 ppm<br>0,2 mg/m <sup>3</sup>          | DE DFG MAK  |
|                     | Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                            |             |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MAK                                         | 0,02 ppm<br>0,081 mg/m <sup>3</sup>        | DE DFG MAK  |
|                     | Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                            |             |

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

| Stoffname | CAS-Nr.  | Zu überwachende Parameter                            | Probennahmezeitpunkt                                             | Grundlage |
|-----------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| Styrol    | 100-42-5 | Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin | bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, | TRGS 903  |

**Carsystem Multi Green Changer**

 Version  
 2.1

DE / DE

 Überarbeitet am:  
 20.05.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023

Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

|  |  |                                                                              |                                                                                                                                         |               |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  |  | (Urin)                                                                       | Expositionsende,<br>bzw. Schichtende                                                                                                    |               |
|  |  | Mandelsäure plus<br>Phenylglyox-<br>ylsäure: 600 mg/g<br>Kreatinin<br>(Urin) | am Schichtende,<br>bei Langzeitexposi-<br>tion nach mehreren<br>vorangegangenen<br>Schichten, Exposi-<br>tionsende, bzw.<br>Schichtende | DE DFG<br>BAT |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

| Stoffname           | Anwendungs-<br>bereich | Expositionswe-<br>ge | Mögliche Gesund-<br>heitsschäden                               | Wert                                |
|---------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Styrol              | Arbeitnehmer           | Haut                 | Langzeit - systemi-<br>sche Effekte, Chroni-<br>sche Wirkungen | 406 mg/kg<br>Körperge-<br>wicht/Tag |
|                     | Arbeitnehmer           | Einatmung            | Langzeit - systemi-<br>sche Effekte, Chroni-<br>sche Wirkungen | 85 mg/m3                            |
|                     | Arbeitnehmer           | Einatmung            | Akut - systemische<br>Effekte, Chronische<br>Wirkungen         | 289 mg/m3                           |
|                     | Arbeitnehmer           | Einatmung            | Akut - lokale Effekte,<br>Kurzzeit-Exposition                  | 306 mg/m3                           |
|                     | Verbraucher            | Oral                 | Langzeit - systemi-<br>sche Effekte, Chroni-<br>sche Wirkungen | 2,1 mg/kg<br>Körperge-<br>wicht/Tag |
|                     | Verbraucher            | Haut                 | Langzeit - systemi-<br>sche Effekte, Chroni-<br>sche Wirkungen | 343 mg/kg<br>Körperge-<br>wicht/Tag |
|                     | Verbraucher            | Einatmung            | Langzeit - systemi-<br>sche Effekte, Chroni-<br>sche Wirkungen | 10,2 mg/m3                          |
|                     | Verbraucher            | Einatmung            | Akut - systemische<br>Effekte, Kurzzeit-<br>Exposition         | 174,25 mg/m3                        |
|                     | Verbraucher            | Einatmung            | Akut - lokale Effekte,<br>Kurzzeit-Exposition                  | 182,75 mg/m3                        |
| Maleinsäureanhydrid | Arbeitnehmer           | Einatmung            | Langzeit - systemi-<br>sche Effekte                            | 0,081 mg/m3                         |
|                     | Arbeitnehmer           | Einatmung            | Akut - systemische<br>Effekte                                  | 0,2 mg/m3                           |

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

| Stoffname | Umweltkompartiment | Wert                                  |
|-----------|--------------------|---------------------------------------|
| Styrol    | Süßwasser          | 0,028 mg/l                            |
|           | Meerwasser         | 0,014 mg/l                            |
|           | Süßwassersediment  | 0,614 mg/kg<br>Trockengewicht<br>(TW) |
|           | Meeressediment     | 0,307 mg/kg<br>Trockengewicht         |

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023

Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

|                     |                          |                                 |
|---------------------|--------------------------|---------------------------------|
|                     |                          | (TW)                            |
|                     | Boden                    | 0,2 mg/kg Trockengewicht (TW)   |
|                     | Abwasserkläranlage (STP) | 5 mg/l                          |
| Maleinsäureanhydrid | Süßwasser                | 0,038 mg/l                      |
|                     | Meerwasser               | 0,004 mg/l                      |
|                     | Süßwassersediment        | 0,296 mg/kg Trockengewicht (TW) |
|                     | Meeressediment           | 0,03 mg/kg Trockengewicht (TW)  |
|                     | Boden                    | 0,037 mg/kg Trockengewicht (TW) |
|                     | Abwasserkläranlage (STP) | 44,6 mg/l                       |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

**Handschutz**

Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Material : PVA  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,2 - 0,3 mmMaterial : Fluorkautschuk  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : >= 0,4 mmAnmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Vorbeugen der Hautschutz  
Neopren- und Naturgummihandschuhe vermeiden.Haut- und Körperschutz : Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.  
Langärmelige ArbeitskleidungAtemschutz : Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.  
Wenn eine Exposition durch Absaugeinrichtungen nicht aus-

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

reichend vermieden werden kann, müssen entsprechende Atemschutzgeräte getragen werden.  
Beim Trockenschleifen, Schneidbrennen und/oder Schweißen des ausgehärteten Materials kann gefährlicher Staub oder Rauch entstehen.  
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

|                 |   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Filtertyp       | : | Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)                                                                                                                                               |
| Schutzmaßnahmen | : | Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.<br>Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.<br>Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. |

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                                           |   |                                            |
|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|
| Aggregatzustand                                           | : | Paste                                      |
| Farbe                                                     | : | grün                                       |
| Geruch                                                    | : | charakteristisch                           |
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich                              | : | -30 °C<br>Literaturwert Styrol             |
| Siedepunkt/Siedebereich                                   | : | 145 °C (1.013 hPa)<br>Literaturwert Styrol |
| Entzündlichkeit                                           | : | Entzündlich                                |
| Obere Explosionsgrenze /<br>Obere Entzündbarkeitsgrenze   | : | 6,1 %(V)<br>Literaturwert Styrol           |
| Untere Explosionsgrenze /<br>Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | 1,1 %(V)<br>Literaturwert Styrol           |
| Flammpunkt                                                | : | 31 °C(1.013 hPa)<br>Literaturwert Styrol   |
| Zündtemperatur                                            | : | 490 °C (1.013 hPa)                         |

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

|                                          |                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                          | Literaturwert Styrol                                        |
| Zersetzungstemperatur                    | : Keine Daten verfügbar                                     |
| pH-Wert                                  | : Nicht anwendbar Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser) |
| Viskosität                               |                                                             |
| Viskosität, dynamisch                    | : nicht bestimmt                                            |
| Viskosität, kinematisch                  | : nicht bestimmt                                            |
| Löslichkeit(en)                          |                                                             |
| Wasserlöslichkeit                        | : 0,32 g/l (25 °C)<br>Literaturwert Styrol                  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : log Pow: 2,96 (25 °C)<br>Literaturwert Styrol             |
| Dampfdruck                               | : 6,67 hPa (20 °C)<br>Literaturwert Styrol                  |
| Dichte                                   | : ca. 1,5 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                         |
| Relative Dampfdichte                     | : Keine Daten verfügbar                                     |

**9.2 Sonstige Angaben**

|                           |                                                                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosive Stoffe/Gemische | : Nicht explosiv<br>Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher<br>Dampf/Luft-Gemische möglich. |
| Selbstentzündung          | : nicht selbstentzündlich                                                                                      |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

|                        |                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Gefährliche Reaktionen | : Radikalerzeugende Startmittel, Peroxide und Reaktivmetalle |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

---

vermeiden.  
Polymerisation kann eintreten. Polymerisation verläuft sehr exotherm und kann durch Wärmeentwicklung zur thermischen Zersetzung und/oder zum Zerbersten der Behälter führen.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.  
Starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und Oxidationsmittel  
Polymerisationsinitiatoren  
Kupfer  
Kupferlegierungen  
Messing

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.000 mg/kg  
  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 11,8 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
  
Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Maleinsäureanhydrid:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 1.090 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 4,35 mg/l  
Expositionszeit: 1 h

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

---

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): 2.620 mg/kg

**Talk:**Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
AtmungstoxizitätAkute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : reizend**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : reizend**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.**Maleinsäureanhydrid:**Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkatego-  
rie 1A.

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

---

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Reproduktionstoxizität**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen., Einige Beweise für schädliche Effekte auf Wachstum aus Tierexperimenten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Schädigt die Organe (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**

Expositionswege : Einatmung  
Zielorgane : Hörorgane  
Bewertung : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Maleinsäureanhydrid:**

Expositionswege : Einatmung  
Zielorgane : Atmungssystem  
Bewertung : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Styrol:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****Styrol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 4,02 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 4,7 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selastrum capricornutum (Grünalge)): 4,9 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
EC10 (Selastrum capricornutum (Grünalge)): 0,28 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Natürliche Mikroorganismen): ca. 500 mg/l  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,01 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Maleinsäureanhydrid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 75 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: EPA-660/3-75-00

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 37,9 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

|                                                                                          |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bellosen Wassertieren                                                                    | Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202                                                                                             |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen                                                 | : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 65,78 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) | : NOEC: 10 mg/l<br>Expositionszeit: 21 d<br>Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)                                        |
| <b>Beurteilung Ökotoxizität</b>                                                          |                                                                                                                               |
| Chronische aquatische Toxizität                                                          | : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.                                                         |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:****Styrol:**

|                          |                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologische Abbaubarkeit | : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.<br>Biologischer Abbau: 70,9 %<br>Expositionszeit: 28 d |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Maleinsäureanhydrid:**

|                          |                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologische Abbaubarkeit | : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.<br>Biologischer Abbau: > 90 %<br>Expositionszeit: 225 d<br>Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301B |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****Styrol:**

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : log Pow: 2,96 (25 °C) |
|------------------------------------------|-------------------------|

**Maleinsäureanhydrid:**

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : log Pow: -2,61 (20 °C) |
|------------------------------------------|--------------------------|

**Talk:**

|                                          |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : log Pow: -9,4 (25 °C)<br>pH-Wert: 7 |
|------------------------------------------|---------------------------------------|

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

---

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

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.  
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Behälter zwischengelagern und nach örtlichen behördlichen Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben.  
Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:  
07 02 08, andere Reaktions- und Destillationsrückstände

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADN : UN 1866  
ADR : UN 1866  
RID : UN 1866  
IMDG : UN 1866  
IATA : UN 1866

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADN : HARZLÖSUNG  
ADR : HARZLÖSUNG  
RID : HARZLÖSUNG  
IMDG : RESIN SOLUTION  
IATA : Resin solution

**14.3 Transportgefahrenklassen**

|      | Klasse | Nebengefahren |
|------|--------|---------------|
| ADN  | : 3    |               |
| ADR  | : 3    |               |
| RID  | : 3    |               |
| IMDG | : 3    |               |
| IATA | : 3    |               |

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADN**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 30  
Gefahrzettel : 3

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 30  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

**RID**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

Nummer zur Kennzeichnung : 30

der Gefahr

Gefahrzettel : 3

**IMDG**

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : 3

EmS Kode : F-E, S-E**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 366

(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y344

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Flammable Liquids

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 355

(Passagierflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y344

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Flammable Liquids

**14.5 Umweltgefahren****ADN**

Umweltgefährdend : nein

**ADR**

Umweltgefährdend : nein

**RID**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.1     | 20.05.2025       | 29.09.2023                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020 |

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2004/42/EG  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 250 g/l  
VOC-Gehalt für das Produkt in gebrauchsfertigem Zustand.

**Sonstige Vorschriften:**

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H226 | : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                         |
| H302 | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                    |
| H304 | : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege töd- |

**Carsystem Multi Green Changer**

|         |                  |                                       |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023 |
| 2.1     | 20.05.2025       | Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020  |

|        |                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|        | lich sein.                                                                            |
| H314   | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                   |
| H315   | : Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| H317   | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H318   | : Verursacht schwere Augenschäden.                                                    |
| H319   | : Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| H332   | : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                  |
| H334   | : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335   | : Kann die Atemwege reizen.                                                           |
| H361d  | : Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                                   |
| H372   | : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.       |
| H372   | : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |
| H412   | : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                          |
| EUH071 | : Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                      |

**Volltext anderer Abkürzungen**

|                   |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.        | : Akute Toxizität                                                                                                                                                               |
| Aquatic Chronic   | : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend                                                                                                                                    |
| Asp. Tox.         | : Aspirationsgefahr                                                                                                                                                             |
| Eye Dam.          | : Schwere Augenschädigung                                                                                                                                                       |
| Eye Irrit.        | : Augenreizung                                                                                                                                                                  |
| Flam. Liq.        | : Entzündbare Flüssigkeiten                                                                                                                                                     |
| Repr.             | : Reproduktionstoxizität                                                                                                                                                        |
| Resp. Sens.       | : Sensibilisierung durch Einatmen                                                                                                                                               |
| Skin Corr.        | : Ätzwirkung auf die Haut                                                                                                                                                       |
| Skin Irrit.       | : Reizwirkung auf die Haut                                                                                                                                                      |
| Skin Sens.        | : Sensibilisierung durch Hautkontakt                                                                                                                                            |
| STOT RE           | : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition                                                                                                                      |
| STOT SE           | : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition                                                                                                                        |
| 2004/37/EC        | : Europa. Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit - Anhang III |
| DE DFG BAT        | : Deutschland. MAK- und BAT Anhang XIII                                                                                                                                         |
| DE DFG MAK        | : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa                                                                                                                                          |
| DE TRGS 527       | : Deutschland. TRGS 527 - Tätigkeiten mit Nanomaterialien                                                                                                                       |
| DE TRGS 900       | : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte                                                                                                                                |
| TRGS 903          | : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte                                                                                                                                             |
| 2004/37/EC / TWA  | : gewichteter Mittelwert                                                                                                                                                        |
| DE DFG MAK / Mow  | : Momentanwert                                                                                                                                                                  |
| DE DFG MAK / MAK  | : MAK-Wert                                                                                                                                                                      |
| DE TRGS 527 / BM  | : Beurteilungsmaßstab                                                                                                                                                           |
| DE TRGS 900 / AGW | : Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                                                         |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR -

**Carsystem Multi Green Changer**Version  
2.1

DE / DE

Überarbeitet am:  
20.05.2025Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information****Einstufung des Gemisches:**

|               |       |
|---------------|-------|
| Flam. Liq. 3  | H226  |
| Skin Irrit. 2 | H315  |
| Eye Irrit. 2  | H319  |
| Skin Sens. 1  | H317  |
| Repr. 2       | H361d |
| STOT RE 1     | H372  |

**Einstufungsverfahren:**

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Multi Green Changer

Version

2.1

DE / DE

Überarbeitet am:

20.05.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2023

Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2020

---

DE / DE

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                       |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 16.04.2025 |
| 2.9     | 30.09.2025       | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019  |

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : BPO-Härter rot

Produktnummer : 132.413

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung, öffentliche Verwendung

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

Firma : A.Förster & Co.KG  
Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Deutschland  
info@foerster-co.de

Telefon : 04122-3682

Auskunftsgebender Bereich : Labor  
04122-3682  
info@foerster-co.de

#### 1.4 Notrufnummer

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,  
Göttingen, Deutschland  
0551 19240

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                       |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 16.04.2025 |
| 2.9     | 30.09.2025       | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019  |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

|                                                         |                                                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Organische Peroxide, Typ E                              | H242: Erwärmung kann Brand verursachen.                            |
| Augenreizung, Kategorie 2                               | H319: Verursacht schwere Augenreizung.                             |
| Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1         | H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                 |
| Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1      | H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.                            |
| Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1 | H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P220 Von Kleidung/ starken Säuren, Basen, Schwermetallsalzen und reduzierenden Substanzen /brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.  
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

Version  
2.9

DE / DE

Überarbeitet am:  
30.09.2025

Datum der letzten Ausgabe: 16.04.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

### Reaktion:

- P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Lagerung:

- P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### Entsorgung:

- P501 Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Dibenzoylperoxid

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Gemisch  
enthält  
Organisches Peroxid

#### Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnum- | Einstufung | Konzentration<br>(% w/w) |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
|                       |                                                      |            |                          |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

Version 2.9 DE / DE Überarbeitet am: 30.09.2025 Datum der letzten Ausgabe: 16.04.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

|                  |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                  | mer                                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |               |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0<br>202-327-6<br>617-008-00-0<br>01-2119511472-50  | Org. Perox. B; H241<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410<br><br>M-Faktor (Akute<br>aquatische Toxizität):<br>10<br>M-Faktor (Chronische<br>aquatische Toxizität):<br>10 | >= 45 - <= 52 |
| Ethandiol        | 107-21-1<br>203-473-3<br>603-027-00-1<br>01-2119456816-28 | Acute Tox. 4; H302<br>STOT RE 2; H373<br>(Niere)                                                                                                                                                                                         | >= 1 - < 10   |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzei-  
gen.  
Ersthelfer muss sich selbst schützen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei Anhalten der Reizung Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch  
unter den Augenlidern.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

---

Verursacht schwere Augenreizung.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Nicht rauchen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Nicht mit Wasser nachspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische Maßnahmen                     | : Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hinweise zum sicheren Umgang             | : Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.<br>Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.<br>Persönliche Schutzausrüstung tragen.<br>Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.<br>Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.<br>Behälter trocken und dicht geschlossen halten.<br>Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben.<br>Zersetzungsrisiko.<br>Verunreinigung durch leicht oxidierbare Stoffe und Polymerisationsbeschleuniger vermeiden.<br>Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.<br>Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.<br>Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Schlag und Reibung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Produkt vor Eintrocknen bewahren. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort lagern.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

Version  
2.9

DE / DE

Überarbeitet am:  
30.09.2025

Datum der letzten Ausgabe: 16.04.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

ten Ort aufbewahren. Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Von Reduktionsmitteln fernhalten.  
Unverträglich mit Säuren und Basen.  
Schwermetallverbindungen

Lagerklasse (TRGS 510) : 5.2

Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 25 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar  
Die Vorschriften, die unteren anderem die Anforderungen für die Ventilation, die Schutzkleidung, die persönliche Schutzausrüstung usw. beinhalten, können bei der nationalen Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzkommission bezogen werden.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe    | CAS-Nr.                                                                                                                    | Werttyp (Art der Exposition)                | Zu überwachende Parameter       | Grundlage   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-------------|
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0                                                                                                                    | AGW (Einatembare Fraktion)                  | 5 mg/m <sup>3</sup>             | DE TRGS 900 |
|                  | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)                                                                |                                             |                                 |             |
|                  |                                                                                                                            | MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) | 1 mg/m <sup>3</sup>             | DE DFG MAK  |
|                  | Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen             |                                             |                                 |             |
|                  |                                                                                                                            | MAK (einatembarer Anteil)                   | 4 mg/m <sup>3</sup>             | DE DFG MAK  |
|                  | Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen             |                                             |                                 |             |
| Ethandiol        | 107-21-1                                                                                                                   | STEL                                        | 40 ppm<br>104 mg/m <sup>3</sup> | 2000/39/EC  |
|                  | Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ |                                             |                                 |             |
|                  |                                                                                                                            | TWA                                         | 20 ppm<br>52 mg/m <sup>3</sup>  | 2000/39/EC  |
|                  | Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ |                                             |                                 |             |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

Version  
2.9

DE / DE

Überarbeitet am:  
30.09.2025

Datum der letzten Ausgabe: 16.04.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

|  |                                                                                                                                                                                          |                             |                                |                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------|
|  |                                                                                                                                                                                          | AGW (Dampf<br>und Aerosole) | 10 ppm<br>26 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS<br>900 |
|  | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)                                                                                                                              |                             |                                |                |
|  | Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden |                             |                                |                |
|  |                                                                                                                                                                                          | MAK                         | 10 ppm<br>26 mg/m <sup>3</sup> | DE DFG MAK     |
|  | Weitere Information: Gefahr der Hautresorption, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen                                                |                             |                                |                |

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| Stoffname        | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Mögliche Gesundheitsschäden    | Wert                         |
|------------------|-------------------|----------------|--------------------------------|------------------------------|
| Dibenzoylperoxid | Arbeitnehmer      | Einatmung      | Langzeit - systemische Effekte | 39 mg/m <sup>3</sup>         |
|                  | Arbeitnehmer      | Haut           | Langzeit - systemische Effekte | 13,3 mg/kg Körpergewicht/Tag |
|                  | Verbraucher       | Oral           | Langzeit - systemische Effekte | 2 mg/kg Körpergewicht/Tag    |
| Ethandiol        | Arbeitnehmer      | Einatmung      | Langzeit - lokale Effekte      | 35 mg/m <sup>3</sup>         |
|                  | Arbeitnehmer      | Haut           | Langzeit - systemische Effekte | 106 mg/kg Körpergewicht/Tag  |
|                  | Verbraucher       | Einatmung      | Langzeit - lokale Effekte      | 7 mg/m <sup>3</sup>          |
|                  | Verbraucher       | Haut           | Langzeit - systemische Effekte | 53 mg/kg Körpergewicht/Tag   |

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| Stoffname        | Umweltkompartiment               | Wert                              |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Dibenzoylperoxid | Süßwasser                        | 0,00002 mg/l                      |
|                  | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 0,000602 mg/l                     |
|                  | Meerwasser                       | 0,000002 mg/l                     |
|                  | Süßwassersediment                | 0,0127 mg/kg Trockengewicht (TW)  |
|                  | Meeressediment                   | 0,00127 mg/kg Trockengewicht (TW) |
|                  | Boden                            | 0,0025 mg/kg Trockengewicht (TW)  |
|                  | Abwasserkläranlage (STP)         | 0,35 mg/l                         |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Augen-/Gesichtsschutz  | : | Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Handschutz             | : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Material               | : | Neoprenhandschuhe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Material               | : | Nitrilkautschuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Durchbruchzeit         | : | > 30 min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Handschuhdicke         | : | >= 0,14 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Richtlinie             | : | DIN EN 374                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schutzindex            | : | Klasse 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anmerkungen            | : | Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. |
| Haut- und Körperschutz | : | Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.<br>Langärmelige Arbeitskleidung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Atemschutz             | : | Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.<br>Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Filtertyp              | : | Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schutzmaßnahmen        | : | Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.<br>Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.<br>Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.<br>Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.                                                                                                                                                                                                       |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                 |   |                  |
|-----------------|---|------------------|
| Aggregatzustand | : | Paste            |
| Farbe           | : | rot              |
| Geruch          | : | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | : | nicht bestimmt   |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

---

Schmelzpunkt/ Schmelzbe- : 0 °C  
reich

Siedepunkt/Siedebereich : Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze / : Nicht anwendbar  
Obere Entzündbarkeitsgrenze

Untere Explosionsgrenze / : Nicht anwendbar  
Untere Entzündbarkeitsgren-  
ze

Flammpunkt : Nicht anwendbar, Zersetzung

Zündtemperatur : Nicht anwendbar

Temperatur der selbstbe- : 50 °C  
schleunigenden Zersetzung  
(SADT)

pH-Wert : 4 - 5 (20 °C)

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : unlöslich

Verteilungskoeffizient: n- : Keine Daten verfügbar  
Octanol/Wasser

Dampfdruck : 23 hPa  
(für einen Bestandteil dieser Mischung)

Dichte : 1,15 - 1,25 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

Relative Dampfdichte : nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Oxidierende Eigenschaften : Organisches Peroxid

Unterhält die Verbrennung

Organische Peroxide : Peroxidgehalt: 50 %  
Der Stoff oder das Gemisch ist als organisches Peroxid des  
Typs E eingestuft.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Zersetzungsrisiko.  
Reagiert heftig im Kontakt mit Säuren, Aminen, Trocknungs-  
mitteln, Polymerisationsbeschleunigern und leicht oxidierba-  
ren Materialien.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Nicht an Temperaturen aussetzen, die höher sind als: > 25 °C  
Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung  
bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Beschleuniger, starke Säure und Basen, Schwermetall(salze),  
Reduktionsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand und Zersetzung können reizende, ätzende, entzündbare, gesundheitsschädliche/ gifti-  
ge Gase und Dämpfe entstehen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Produkt:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

### Inhaltsstoffe:

#### **Dibenzoylperoxid:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 24,3 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

#### **Ethandiol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 7.712 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 6 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Maus): > 3.500 mg/kg

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

##### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

##### **Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

##### **Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

#### **Ethandiol:**

Expositionswege : Oral

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

Zielorgane : Niere  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

### Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

#### Ethandiol:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

#### Dibenzoylperoxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0602 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0316 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,11 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,076 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): 0,0711 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

---

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,02  
mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische  
Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-  
bellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität) : EC10: 0,001 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aqua-  
tische Toxizität) : 10

### Ethandiol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 72.860  
mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-  
bellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Al-  
gen/Wasserpflanzen : NOEC (Algen): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen  
(Chronische Toxizität) : NOEC: 15.380 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-  
bellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität) : NOEC: 8.590 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### Dibenzoylperoxid:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 71 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301D

#### Ethandiol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

Biologischer Abbau: 90 - 100 %  
Expositionszeit: 10 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301A

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Dibenzoylperoxid:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,2 (20 °C)  
Octanol/Wasser

##### **Ethandiol:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,36 (25 °C)  
Octanol/Wasser

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle getrennt sammeln.  
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

- Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:  
16 05 06, Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien  
16 09 03, Peroxide, z. B. Wasserstoffperoxid

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

- |      |           |
|------|-----------|
| ADN  | : UN 3108 |
| ADR  | : UN 3108 |
| RID  | : UN 3108 |
| IMDG | : UN 3108 |
| IATA | : UN 3108 |

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- |      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| ADN  | : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST<br>(Dibenzoylperoxid)  |
| ADR  | : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST<br>(Dibenzoylperoxid)  |
| RID  | : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST<br>(Dibenzoylperoxid)  |
| IMDG | : ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID<br>(dibenzoyl peroxide) |
| IATA | : Organic peroxide type E, solid<br>(dibenzoyl peroxide) |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

- |      | Klasse | Nebengefahren |
|------|--------|---------------|
| ADN  | : 5.2  |               |
| ADR  | : 5.2  |               |
| RID  | : 5.2  |               |
| IMDG | : 5.2  |               |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

IATA : 5.2 HEAT

### 14.4 Verpackungsgruppe

#### ADN

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Gefahrzettel : 5.2

#### ADR

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Gefahrzettel : 5.2  
Tunnelbeschränkungscode : (D)

#### RID

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 539  
Gefahrzettel : 5.2

#### IMDG

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 5.2  
EmS Kode : F-J, S-R

#### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 570  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

#### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 570  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADN

Umweltgefährdend : ja

#### ADR

Umweltgefährdend : ja

#### RID

Umweltgefährdend : nein

#### IMDG

Meeresschadstoff : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE

E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

#### Sonstige Vorschriften:

BG-Merkblatt M001 beachten  
gemäß DGUV Vorschrift 13 (bisher BGV B4) - Organische Peroxide

Gefahrengruppe: OP II  
Ausnahmeregelung gemäß §5 Abs. 4b der Chemikalienverbotsverordnung.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

|      |   |                                                                                         |
|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| H241 | : | Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.                                        |
| H302 | : | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                                  |
| H317 | : | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                            |
| H319 | : | Verursacht schwere Augenreizung.                                                        |
| H373 | : | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. |
| H400 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                       |
| H410 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                            |

### Volltext anderer Abkürzungen

|                   |   |                                                                                                          |
|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.        | : | Akute Toxizität                                                                                          |
| Aquatic Acute     | : | Kurzfristig (akut) gewässergefährdend                                                                    |
| Aquatic Chronic   | : | Langfristig (chronisch) gewässergefährdend                                                               |
| Eye Irrit.        | : | Augenreizung                                                                                             |
| Org. Perox.       | : | Organische Peroxide                                                                                      |
| Skin Sens.        | : | Sensibilisierung durch Hautkontakt                                                                       |
| STOT RE           | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition                                                 |
| 2000/39/EC        | : | Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| DE DFG MAK        | : | Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa                                                                     |
| DE TRGS 900       | : | Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte                                                           |
| 2000/39/EC / TWA  | : | Grenzwerte - 8 Stunden                                                                                   |
| 2000/39/EC / STEL | : | Kurzzeitgrenzwerte                                                                                       |
| DE DFG MAK / MAK  | : | MAK-Wert                                                                                                 |
| DE TRGS 900 / AGW | : | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                    |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung;

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## BPO-Härter rot

|         |                  |                                      |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:           |
| 2.9     | 30.09.2025       | 16.04.2025                           |
| DE / DE |                  | Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019 |

IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

|                   |      |
|-------------------|------|
| Org. Perox. E     | H242 |
| Eye Irrit. 2      | H319 |
| Skin Sens. 1      | H317 |
| Aquatic Acute 1   | H400 |
| Aquatic Chronic 1 | H410 |

#### Einstufungsverfahren:

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE