

### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname: Phenolred Solution**
  - **Artikelnummer:** 471040
  - **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
  - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
  - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Lieferant:**  
Tintometer GmbH  
Lovibond® Water Testing  
Schleefstraße 8-12  
DE 44287 Dortmund  
Deutschland  
Made in Germany  
www.lovibond.com
  - **Auskunftgebender Bereich:** e-mail: sds@tintometer.de
  - **Kontakt für technische Informationen:** e-mail: technik@tintometer.de
  - **1.4 Notrufnummer:**  
+49 89 220 61012  
Beratung in Deutsch und Englisch
- phone: +49(0)231 945100  
e-mail: verkauf@tintometer.de / sales@tintometer.de

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS02

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrenhinweise:**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- **Sicherheitshinweise:**  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.

- **2.3 Sonstige Gefahren**  
Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.  
Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

Handelsname: Phenolred Solution

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### · 3.2 Gemische

- **Beschreibung:** wässrige Lösung

#### · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|  |         |  |       |
|--|---------|--|-------|
| CAS: 78-92-2<br>EINECS: 201-158-5<br>Indexnummer: 603-127-00-5 | Butanol | ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335-H336 | ≤2,5% |
|--|---------|--|-------|

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten (mind. 15 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

- Reizungen
- Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.
- Resorption
- nach Einatmen:  
Schleimhautirritationen  
Husten  
Atemnot  
Kopfschmerz  
Benommenheit
- Nach Verschlucken großer Mengen:  
Herz-Kreislaufstörungen

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### · 5.1 Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

- brennbar
- Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
- Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kaliumoxid  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

##### · **Besondere Schutzausrüstung:**

- Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Vollschutzanzug tragen.

##### · **Weitere Angaben**

- Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
- Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
- Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

DE  
(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

Handelsname: Phenolred Solution

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Vor Hitze schützen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- **Hygienemaßnahmen:**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Keine Leichtmetallgefäße verwenden.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Lagerklasse (VCI):** 3
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Lichteinwirkung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 6°C - 10°C
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### CAS: 78-92-2 Butanol

|                   |  |
|-------------------|--|
| MAK (Deutschland) | vgl.Abschn.IIb   |
| MAK (Österreich)  | Kurzzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 150 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>  |
| MAK (Schweiz)     | Kurzzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 300 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> |

#### Rechtsvorschriften

- MAK (Deutschland): MAK- und BAT-Liste
- MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II
- MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

**Handelsname: Phenolred Solution**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Empfohlene Überwachungsmethoden:**  
Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Technische Schutzmaßnahmen:**  
Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**  
Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- **Augen-/Gesichtsschutz**  
Schutzbrille  
bei Einwirken von Dämpfen / Staub  
Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.
- **Handschutz**  
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.  
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**  
Wert für die Permeation: Level = 1 ( < 10 min )  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Sonstige Schutzmaßnahmen (Körperschutz):** Arbeitsschutzkleidung
- **Atemschutz** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P1
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Aggregatzustand** flüssig
- **Form:** Lösung
- **Farbe** rot
- **Geruch:** nach Alkohol
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** Nicht bestimmt.
- **Entzündbarkeit** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
  - untere: Nicht bestimmt.
  - obere: Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** 53°C (DIN EN ISO 2719)
- **Zündtemperatur** Nicht bestimmt.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20°C:** 7,8
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** vollständig mischbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht anwendbar (Gemisch).
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20°C:** 1,07 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.
- **Relative Dampfdichte** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

Handelsname: Phenolred Solution

(Fortsetzung von Seite 4)

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| · Partikeleigenschaften                                    | Nicht anwendbar (Flüssigkeit). |
| · 9.2 Sonstige Angaben                                     |                                |
| · Angaben über physikalische Gefahrenklassen               |                                |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt                       |
| · Sonstige Sicherheitsmerkmale                             |                                |
| · Oxidierende Eigenschaften:                               | keine                          |
| · Weitere Angaben  |                                |
| · Festkörpergehalt:  | < 13 %                         |
| · Lösemittelgehalt:  |                                |
| · Organische Lösemittel:                                   | < 2,5 %                        |
| Wasser:  | > 85 %                         |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Säuren und Oxidationsmitteln.  
---> exotherme Reaktion  
Reaktionen mit Erdalkalimetallen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erhitzung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Aluminium
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Abschnitt 5

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### CAS: 78-92-2 Butanol

|           |         |  |
|-----------|---------|--|
| Oral      | LD50    | 6480 mg/kg (Ratte) (OECD 401)<br>(Merck) |
| Dermal    | LD50.   | >2000 mg/kg (Ratte)<br>(RTECS)           |
| Inhalativ | LC50/4h | 48,5 mg/l (Ratte)<br>(RTECS)             |

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:** CAS 78-92-2: chronisch: Dermatitis
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**  
OECD 414: Test auf Teratogenität  
OECD 473: Test auf Mutagenität  
OECD 471, 474, 476, 487: Test auf Keimzell-Mutagenität

##### CAS: 78-92-2 Butanol

|          |           |
|----------|-----------|
| OECD 471 | (negativ) |
|----------|-----------|

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

Handelsname: Phenolred Solution

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **Sonstige Angaben**  
Gemäss den uns vorliegenden Informationen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften der in Kapitel 3 genannten Stoffe nicht umfassend untersucht worden.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### CAS: 78-92-2 Butanol

|      |   |
|------|---|
| EC50 | 4227 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)<br>(ECOTOX)   |
| LC50 | 3670 mg/l/96h (fettköpfige Elritze)<br>(ECOTOX) |

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
log Pow 1-3 = Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an

##### CAS: 78-92-2 Butanol

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| log Pow | 0,61 (.) (experimental)<br>(Merck) |
|---------|------------------------------------|

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**  
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
- **Wassergefährdung:**  
Gemisch (Selbsteinstufung):  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### · Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

##### · Europäischer Abfallkatalog

|           |   |
|-----------|---|
| 16 05 06* | Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien |
|-----------|---|

#### · Ungereinigte Verpackungen

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### · 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· **ADR, IMDG, IATA** UN1120

#### · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· **ADR** 1120 BUTANOLE, Lösung  
· **IMDG, IATA** BUTANOLS solution

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

**Handelsname: Phenolred Solution**

(Fortsetzung von Seite 6)

|   |  |
|---|--|
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |  |
| · <b>ADR</b>  |  |
|  |  |
| · <b>Klasse</b>   | 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe   |
| · <b>Gefahrzettel</b>   | 3  |
| · <b>IMDG, IATA</b>   |  |
|  |  |
| · <b>Class</b>  | 3 Entzündbare flüssige Stoffe  |
| · <b>Label</b>  | 3  |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III  |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   |  |
|   | Nicht anwendbar.   |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                      |  |
| · <b>Achtung:</b>   | Entzündbare flüssige Stoffe  |
| · <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>                       | 30   |
| · <b>EMS-Nummer:</b>  | F-E,S-D  |
| · <b>Stowage Category</b>   | A  |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>          |  |
|   | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   |  |
| · <b>ADR</b>  |  |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>   | 5L   |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>  | Code: E1<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml       |
| · <b>Beförderungskategorie</b>  | 3  |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>  | D/E  |
| · <b>IMDG</b>   |  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 5L   |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>   | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |

### \* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**  
nicht reguliert

· **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 1334/2000 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-use):**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

**Handelsname: Phenolred Solution**

(Fortsetzung von Seite 7)

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern</b></li> </ul>  |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:</b></li> </ul>  |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)</b></li> </ul>   |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)</b></li> </ul>   |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57</b><br/>Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von <math>\geq 0,1</math> % (w/w).</li> <li>· <b>Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):</b></li> <li>· <b>Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I</b> Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.</li> <li>· <b>Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN</b></li> <li>· <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5000 t</b></li> <li>· <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50000 t</b></li> <li>· <b>VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII</b> Beschränkungsbedingungen: 3</li> <li>· <b>Nationale Vorschriften</b></li> <li>· <b>Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:</b><br/>Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.</li> <li>· <b>Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:</b><br/>822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.<br/>822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.</li> <li>· <b>Andere nationale Vorschriften</b></li> <li>· <b>Störfallverordnung (12. BImSchV):</b> Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.</li> <li>· <b>Wassergefährdungsklasse:</b><br/>Gemisch:<br/>WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.</li> <li>· <b>BG-Merkblatt:</b><br/>BGI 564 (M 050) "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"<br/>BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"</li> <li>· <b>VOC-Wert (berechnet) EG:</b> 167,8 g/l</li> <li>· <b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:</b> Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.</li> </ul> |

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.  
Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

- **Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure  
EC50: half maximal effective concentration  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.09.2023

Versionsnummer 30 (ersetzt Version 29)

überarbeitet am: 21.08.2023

---

**Handelsname: Phenolred Solution**

---

(Fortsetzung von Seite 8)

c.c.: closed cup (geschlossener Tiegel)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

**· Quellen**

Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )

ECOTOX Database

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**