

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

Seite: 1/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Restor
- **UFI:** VR39-20WR-2000-4UT1
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Bohnerwachs  
Wasch- und Reinigungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
hollu Systemhygiene GmbH  
hollu Campus 1  
6170 Zirl / AUSTRIA  
Tel.: 00800 52800 900  
E-Mail: FuEBox@hollu.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Forschung & Entwicklung
- **1.4 Notrufnummer:** Vergiftungsinformationszentrale Wien - AUSTRIA, Tel.: +43 1 406 43 43

\* **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- **Sicherheitshinweise**  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**  
Enthält 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

\* **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.  
(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Seite: 2/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 1)

| · <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>  |  |          |
|--|--|----------|
| CAS: 67-63-0<br>EINECS: 200-661-7<br>Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx  | 2-Propanol<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225<br>⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336  | <2,5%    |
| CAS: 100-51-6<br>EINECS: 202-859-9<br>Reg.nr.: 01-2119492630-38-xxxx   | Phenylmethanol<br>⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319   | <2,5%    |
| CAS: 107-21-1<br>EINECS: 203-473-3<br>Reg.nr.: 01-2119456816-28-xxxx   | Monoethylenglykol<br>⚠ STOT RE 2, H373<br>⚠ Acute Tox. 4, H302   | <2,5%    |
| CAS: 78330-20-8  | Alkohole, C9-C11-iso-, C10-reich, ethoxyliert<br>⚠ Eye Dam. 1, H318<br>⚠ Acute Tox. 4, H302<br>Spezifische Konzentrationsgrenze:<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10,00001 %   | <2,5%    |
| CAS: 2682-20-4<br>EINECS: 220-239-6<br>Reg.nr.: 01-2120764690-50-xxxx  | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330<br>⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)<br>⚠ Skin Sens. 1A, H317<br>EUH071<br>Spezifische Konzentrationsgrenze:<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % | <0,0015% |
| · <b>Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe</b>  |  |          |
| nichtionische Tenside  |  | <5%      |
| Duftstoffe (BENZYL ALCOHOL), Konservierungsmittel (SODIUM PYRITHIONE, BENZISOTHIAZOLINONE, METHYLISOTHIAZOLINONE, METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE(AND)METHYLISOTHIAZOLINONE) |  |          |

· **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:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

· **nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Seite: 3/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung ---**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.  
Die üblichen Maßnahmen zur Brandbekämpfung sind zu treffen.
- **Weitere Angaben**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 4/14  
 Druckdatum: 18.09.2023  
 überarbeitet am: 30.04.2021  
 Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

Handelsname: Restor

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
 Lagertemperatur:  $\leq 40^{\circ}\text{C}$   
 Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse:** 12
- **VbF-Gefahrenkategorie:** entfällt
- **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: 67-63-0 2-Propanol

MAK Kurzzeitwert: 2000 mg/m<sup>3</sup>, 800 ml/m<sup>3</sup>  
 Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>

#### CAS: 107-21-1 Monoethylenglykol

MAK Kurzzeitwert: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ml/m<sup>3</sup>  
 Langzeitwert: 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>

#### CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

MAK Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

· **Rechtsvorschriften** MAK: GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

### · DNEL-Werte

#### CAS: 67-63-0 2-Propanol

|           |                             |   |
|-----------|-----------------------------|---|
| Oral      | long term - systemic effect | 26 mg/kg bw/day (Endverbraucher)  |
| Dermal    | long term - systemic effect | 888 mg/kg bw/day (Arbeiter)<br>319 mg/kg bw/day (Endverbraucher)          |
| Inhalativ | long term - systemic effect | 500 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>89 mg/m <sup>3</sup> (Endverbraucher) |

#### CAS: 100-51-6 Phenylmethanol

|           |                             |   |
|-----------|-----------------------------|---|
| Oral      | long term - systemic effect | 4 mg/kg bw/day (Endverbraucher)   |
|           | acute - systemic effect     | 20 mg/kg bw/day (Endverbraucher)  |
| Dermal    | long term - systemic effect | 8 mg/kg bw/day (Arbeiter)<br>4 mg/kg bw/day (Endverbraucher)              |
|           | acute - systemic effect     | 40 mg/kg bw/day (Arbeiter)<br>20 mg/kg bw/day (Endverbraucher)            |
| Inhalativ | long term - systemic effect | 22 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>5,4 mg/m <sup>3</sup> (Endverbraucher) |
|           | acute - systemic effect     | 110 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>27 mg/m <sup>3</sup> (Endverbraucher) |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 5/14  
 Druckdatum: 18.09.2023  
 überarbeitet am: 30.04.2021  
 Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 4)

## CAS: 107-21-1 Monoethylenglykol

|           |                             |   |
|-----------|-----------------------------|---|
| Dermal    | long term - systemic effect | 106 mg/kg bw/day (Arbeiter)<br>53 mg/kg bw/day (Endverbraucher)         |
| Inhalativ | long term - local effect    | 35 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>7 mg/m <sup>3</sup> (Endverbraucher) |

## CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

|           |                             |  |
|-----------|-----------------------------|--|
| Oral      | long term - systemic effect | 0,027 mg/kg bw/day (Endverbraucher)  |
|           | acute - systemic effect     | 0,053 mg/kg bw/day (Endverbraucher)  |
| Inhalativ | long term - local effect    | 0,021 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>0,021 mg/m <sup>3</sup> (Endverbraucher) |
|           | acute - local effect        | 0,043 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)<br>0,043 mg/m <sup>3</sup> (Endverbraucher) |

## · PNEC-Werte

### CAS: 67-63-0 2-Propanol

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Meerwasser           | 140,9 mg/L (.)   |
| Meeressediment       | 552 mg/kg TG (.) |
| intermittent release | 140,9 mg/L (.)   |
| Süßwasser            | 140,9 mg/L (.)   |
| Süßwassersediment    | 552 mg/kg TG (.) |
| Kläranlage (STP)     | 2.251 mg/L (.)   |
| Boden                | 28 mg/kg TG (.)  |

### CAS: 100-51-6 Phenylmethanol

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Meerwasser           | 0,1 mg/L (.)       |
| Meeressediment       | 0,527 mg/kg TG (.) |
| intermittent release | 2,3 mg/L (.)       |
| Süßwasser            | 1 mg/L (.)         |
| Süßwassersediment    | 5,27 mg/kg TG (.)  |
| Kläranlage (STP)     | 39 mg/L (.)        |
| Boden                | 0,456 mg/kg TG (.) |

### CAS: 107-21-1 Monoethylenglykol

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Meerwasser           | 1 mg/L (.)        |
| Meeressediment       | 3,7 mg/kg TG (.)  |
| intermittent release | 10 mg/L (.)       |
| Süßwasser            | 10 mg/L (.)       |
| Süßwassersediment    | 20,9 mg/kg TG (.) |
| Kläranlage (STP)     | 199,5 mg/L (.)    |
| Boden                | 1,53 mg/kg TG (.) |

### CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Kläranlage (STP) | 0,23 mg/L (.) |
|------------------|---------------|

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Seite: 6/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz** nicht erforderlich.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Auswahl ist deswegen mit dem Anbieter von Handschuhen abzusprechen.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 16523-1:2015: Level 6) betragen.
- **Augen-/Gesichtsschutz** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** flüssig
- **Farbe** weiß
- **Geruch:** charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 100 °C (CAS: 7732-18-5 Wasser)
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 7,5
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **dynamisch bei 20 °C:** 6 mPas
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** vollständig mischbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Seite: 7/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

Handelsname: Restor

(Fortsetzung von Seite 6)

|   |   |
|---|---|
| · <b>Dampfdruck:</b>  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>  |   |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>  | 0,998 g/cm <sup>3</sup>                     |
| · <b>Relative Dichte</b>  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Dampfdichte</b>  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>   |   |
| · <b>Aussehen:</b>  |   |
| · <b>Form:</b>  | flüssig                                     |
| · <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>    |   |
| · <b>Zündtemperatur:</b>  | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Zustandsänderung</b>   |   |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                                 |   |
| · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>                | entfällt                                    |
| · <b>Entzündbare Gase</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Aerosole</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Oxidierende Gase</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Gase unter Druck</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>  | entfällt                                    |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>                                     | entfällt                                    |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>  | entfällt                                    |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt                                    |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt                                    |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | entfällt                                    |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | entfällt                                    |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | entfällt                                    |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>                   | entfällt                                    |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>        | entfällt                                    |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)



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

Seite: 8/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**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: 67-63-0 2-Propanol**

|                           |                      |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------------|
| Oral                      | LD50                 | 5.280 mg/kg (Ratte)        |
| Dermal                    | LD50                 | >2.000 mg/kg (Kaninchen)   |
|                           |                      | >12.800 mg/kg (Ratte)      |
| Inhalativ                 | LC50/4 h             | 72,6 mg/L (Ratte)          |
|                           | LC50/ 6h             | >25 mg/L (Ratte)           |
|                           | LC50 / 8h            | 47,5 mg/L (Ratte)          |
| Reizwirkung auf die Augen | OECD 405             | starke Reizung (Kaninchen) |
| Sensibilisierung          | OECD 406             | (Meerschweinchen)          |
|                           | Ames Test (OECD 471) | (Salmonella typhimurium)   |
|                           | LC 50 / 48h          | 2.285 mg/L (Wasserfloh)    |
|                           |                      | >100 mg/L (Goldorfe)       |

**CAS: 100-51-6 Phenylmethanol**

|           |          |                     |
|-----------|----------|---------------------|
| Oral      | LD50     | 1.580 mg/kg (Maus)  |
|           |          | 1.610 mg/kg (Ratte) |
| Dermal    | LD50     | 2.500 mg/kg (.)     |
|           |          | 2.000 mg/kg (Ratte) |
| Inhalativ | LC50/4 h | >4.178 mg/L (Ratte) |

**CAS: 107-21-1 Monoethylenglykol**

|           |             |                           |
|-----------|-------------|---------------------------|
| Oral      | LD50        | 5.840 mg/kg (Ratte)       |
| Dermal    | LD50        | >3.500 mg/kg (Maus)       |
|           |             | 9.530 mg/kg (Kaninchen)   |
| Inhalativ | LC50/ 6h    | >2,5 mg/L (Ratte)         |
|           | LC 50 / 48h | >10.000 mg/L (Wasserfloh) |

**CAS: 78330-20-8 Alkohole, C9-C11-iso-,C10-reich, ethoxyliert**

|        |            |                          |
|--------|------------|--------------------------|
| Oral   | LD50       | >300-2.000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50       | >2.000 mg/kg (Ratte)     |
|        | EC10 (17h) | 48 (Belebtschlamm)       |

**CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**

|                  |          |                   |
|------------------|----------|-------------------|
| Oral             | LD50     | 120 mg/kg (Ratte) |
| Dermal           | LD50     | 242 mg/kg (Ratte) |
| Inhalativ        | LC50/4 h | 0,11 mg/L (Ratte) |
| Sensibilisierung | OECD 429 | (Maus)            |

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 9/14  
 Druckdatum: 18.09.2023  
 überarbeitet am: 30.04.2021  
 Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

Handelsname: Restor

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

CAS: 556-67-2 Octamethylcyclotetrasiloxan

Liste II; III

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

**CAS: 67-63-0 2-Propanol**

|             |   |
|-------------|---|
| LC50/24 h   | >10.000 mg/L (aquatische Invertebraten)<br>>10.000 mg/L (Wasserfloh)<br>9.714 mg/L (Krebstiere) |
| LC50/96 h   | 10.000 mg/L (Fisch)<br>9.640-10.000 mg/L (Amerikanische Elritze, Dickkopfelritze)               |
| EC50        | >100 mg/L (Bakterien)<br>>1.000 mg/L (Belebtschlamm)  |
| EC50/24h    | 1-10 mg/L (Algen)<br>1-100 mg/L (Wasserfloh)  |
| EC50/72 h   | >1.000 mg/L (Grünalge)  |
| EC50 (72 h) | >100 mg/L (Algen)   |
| EC50/48 h   | >100 mg/L (Wasserfloh)  |
| EC10/ 7d    | 1.800 mg/L (Algen)  |
| EC10/ 16h   | 1.050 mg/L (Pseudomonas putida - Bakterie)  |

**CAS: 100-51-6 Phenylmethanol**

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| LC50/24 h    | 770 mg/L (Fisch)               |
| LC50 (1h)    | 770 mg/L (Fisch)               |
| LC50/96 h    | 460 mg/L (Fisch)               |
| EC50         | 230 mg/L (Wasserfloh)          |
| EC50 (21 d)  | 66 mg/L (Wasserfloh)           |
| EC50 (72 h)  | 770 mg/L (einzellige Grünalge) |
| EC50/48 h    | 230 mg/L (Wasserfloh)          |
| ErC50 (72 h) | 770 mg/L (Algen)               |

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Seite: 10/14

Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 9)

|  |  |
|--|--|
| EC10   | 658 mg/L (Bakterien)                                 |
| IC 50  | 770 mg/L (Algen)                                     |
|  | 390 mg/L (Bakterien)                                 |
| NOEC (Daphnia Magna)   | 51 mg/L (Wasserfloh)                                 |
| <b>CAS: 107-21-1 Monoethylenglykol</b>                               |  |
| LC50/96 h  | 18.000 mg/L (Regenbogenforelle)                      |
|  | 72.860 mg/L (Amerikanische Elritze, Dickkopfelritze) |
| EC50/48 h  | >10.000 mg/L (Algen)                                 |
|  | >100 mg/L (Wasserfloh)                               |
| EC50/96h   | 6.500-13.000 mg/L (Grünalge)                         |
| EC20/0,5h  | >1.995 mg/L (Belebtschlamm)                          |
| <b>CAS: 78330-20-8 Alkohole, C9-C11-iso-, C10-reich, ethoxyliert</b> |  |
| LC50/96 h  | >10-100 mg/L (Karpfen)                               |
| EC50/48 h  | 10-100 mg/L (aquatische Invertebraten)               |
|  | >10-100 mg/L (Wasserfloh)                            |
| EC50/96h   | >100 mg/L (Grünalge)                                 |
|  | >10-100 mg/L (einzellige Grünalge)                   |
| EC10   | 48 mg/L (Belebtschlamm)                              |
|  | >1 mg/L (einzellige Grünalge)                        |
| NOEC (Daphnia Magna)   | 12,5 mg/L (Wasserfloh)                               |
| NOEC (21 d)  | >1 mg/L (Wasserfloh)                                 |
| EC50 (17 h)  | 48 mg/L (Belebtschlamm)                              |
| <b>CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on</b>                    |  |
| LC50/96 h  | 12,4 mg/L (Blauer Sonnenbarsch)                      |
|  | 0,3 mg/L (Fisch)                                     |
|  | 4,77 mg/L (Regenbogenforelle)                        |
| EC50/16h   | 2,3 mg/L (Pseudomonas putida - Bakterie)             |
| EC50/3h  | 41 mg/L (Belebtschlamm)                              |
| EC50/72 h  | 0,157 mg/L (Mikroalge)                               |
| EC50/48 h  | 0,934 mg/L (Wasserfloh)                              |
| ErC50  | 0,05 mg/L (Grünalge)                                 |
| ErC50 (96h)  | 0,072 mg/L (Algen)                                   |
| EC20 /3 h  | 2,8 mg/L (Belebtschlamm)                             |
| NOEC (Daphnia Magna)   | 0,44 mg/L (Wasserfloh)                               |
| NOEC (Fisch)   | 2,1 mg/L (Amerikanische Elritze, Dickkopfelritze)    |
| NOEC (Algen)   | 0,03 mg/L (Mikroalge)                                |

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Seite: 11/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht als Konzentrat in die Kanalisation gelangen lassen (siehe Punkt 16).

· **Europäischer Abfallkatalog**

|           |  |
|-----------|--|
| 07 06 01* | wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen |
|-----------|--|

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Klasse** entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Seite: 12/14  
Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

Handelsname: Restor

(Fortsetzung von Seite 11)

- |  |                  |
|--|------------------|
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Nicht anwendbar. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | entfällt         |

## ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt
- **Gefahrenpiktogramme** entfällt
- **Signalwort** entfällt
- **Gefahrenhinweise** entfällt
- **Sicherheitshinweise**
  - P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
  - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen.
  - P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
  - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
  - Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
  - Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
  - Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**
  - Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
  - Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **VOC (EU)** 2,0374 %

(Fortsetzung auf Seite 13)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 13/14

Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 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.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beziehen sich auf das konzentrierte Produkt, nicht auf die verdünnte Anwendungslösung! (Gilt nur für wassermischbare Produkte!)

### · Relevante Sätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Forschung & Entwicklung

· **Ansprechpartner:** FuEBox@hollu.com

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 6

### · Abkürzungen und Akronyme:

- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- 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)
- VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
- Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
- Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Seite: 14/14

Druckdatum: 18.09.2023  
überarbeitet am: 30.04.2021  
Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

**Handelsname: Restor**

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

(Fortsetzung von Seite 13)

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

— AT —