

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 1/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** **MULTI REIN**
 - **UFI:** V5P8-30V0-N00T-MWQU
- **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** Sanitärreiniger
- **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**
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P280	Augenschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P404	In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 2/14
 Druckdatum: 11.12.2023
 überarbeitet am: 11.12.2023
 Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften. (Fortsetzung von Seite 1)

- **Zusätzliche Angaben:**
Enthält 3,7-Dimethyloctan-3-ol, 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-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.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1 Reg.nr.: 01-2119457026-42-xxxx	Zitronensäure Monohydrat ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-<10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx	2-Propanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,5-<10%
CAS: 68891-38-3 NLP: 500-234-8 Reg.nr.: 01-2119488639-16-xxxx	Alkohol, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz (> 1 < 2,5 mol EO) ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10,00001 % Eye Irrit. 2; H319: 4,99999 % ≤ C < 10,00001 %	0-<2,5%
CAS: 110615-47-9 Reg.nr.: 01-2119489418-23-xxxx	D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16 Alkylglycoside ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Skin Irrit. 2, H315 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 30,00001 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 12,00001 %	0-<2,5%
CAS: 78-69-3 EINECS: 201-133-9 Reg.nr.: 01-2119454788-21-xxxx	3,7-Dimethyloctan-3-ol ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	0,1-<1%

· Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

anionische Tenside, nichtionische Tenside	<5%
Duftstoffe (LIMONENE, CITRONELLOL, ALPHA-ISOMETHYL IONONE, EUGENOL), Konservierungsmittel (SODIUM BENZOATE)	

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 3/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 2)

· **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:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:**

Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Mit warmem Wasser abspülen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

· **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:**

CO₂, 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 4/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Neutralisationsmittel anwenden.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Nicht zusammen mit aktivchlorhaltigen Produkten lagern.
Nicht zusammen mit chlorhaltigen Produkten lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **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 ³ , 800 ml/m ³ Langzeitwert: 500 mg/m ³ , 200 ml/m ³
-----	---

· **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)
		319 mg/kg bw/day (Endverbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 5/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	long term - systemic effect	500 mg/m ³ (Arbeiter) 89 mg/m ³ (Endverbraucher)
CAS: 68891-38-3 Alkohol, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz (> 1 < 2,5 mol EO)		
Oral	long term - systemic effect	15 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Dermal	long term - systemic effect	2.750 mg/kg bw/day (Arbeiter) 1.650 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Inhalativ	long term - systemic effect	175 mg/m ³ (Arbeiter) 52 mg/m ³ (Endverbraucher)
CAS: 110615-47-9 D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16 Alkylglycoside		
Oral	long term - systemic effect	35,7 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Dermal	long term - systemic effect	595.000 mg/kg bw/day (Arbeiter) 357.000 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Inhalativ	long term - systemic effect	420 mg/m ³ (Arbeiter) 124 mg/m ³ (Endverbraucher)

· PNEC-Werte

CAS: 5949-29-1 Zitronensäure Monohydrat

Meerwasser	0,044 mg/L (.)
Meeressediment	3,46 mg/kg TG (.)
Süßwasser	0,44 mg/L (.)
Süßwassersediment	34,6 mg/kg TG (.)
Kläranlage (STP)	1.000 mg/L (.)
Boden	33,1 mg/kg TG (.)

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: 68891-38-3 Alkohol, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz (> 1 < 2,5 mol EO)

Meerwasser	0,024 mg/L (.)
Meeressediment	0,09168 mg/kg TG (.)
intermittent release	0,071 mg/L (.)
Süßwasser	0,24 mg/L (.)
Süßwassersediment	0,9168 mg/kg TG (.)
Kläranlage (STP)	10.000 mg/L (.)
Boden	0,946 mg/kg TG (.)

CAS: 110615-47-9 D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16 Alkylglycoside

Meerwasser	0,018 mg/L (.)
Meeressediment	0,065 mg/kg TG (.)
intermittent release	0,0295 mg/L (.)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 6/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 5)

Süßwasser	0,176 mg/L (.)
Süßwassersediment	1,516 mg/kg TG (.)
Kläranlage (STP)	5.000 mg/L (.)
Boden	0,654 mg/kg TG (.)

- **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.
- **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.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz** nicht erforderlich.
- **Handschutz**
Handschuhe - säurebeständig.



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.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Nitrilkautschuk
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Nitrilkautschuk
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Schutzbrille gemäß EN 166.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 7/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

· **Körperschutz:**

(Fortsetzung von Seite 6)



Beim Umgang mit größeren Mengen angemessene Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· Allgemeine Angaben	
· Aggregatzustand	flüssig
· Farbe	rosa
· Geruch:	charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	135 °C
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur	>200 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert bei 20 °C:	3
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,017 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

· Aussehen:	
· Form:	flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 8/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 7)

· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	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**
Beim Vermischen mit chlorhaltigen Produkten können giftige Gase freigesetzt werden.
Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Alkalien
Aktivchlorhaltige Produkte
Chlorhaltige Produkte
- **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: 5949-29-1 Zitronensäure Monohydrat

Oral	LD50	5.400 mg/kg (Maus) >2.000 mg/kg (Ratte)
	LC 50 / 48h	1.535 mg/L (Wasserfloh)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 9/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 8)

		440 mg/L (Sonnenbarsche)
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: 68891-38-3 Alkohol, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz (> 1 < 2,5 mol EO)		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
CAS: 110615-47-9 D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16 Alkylglycoside		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)
		>5.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50 4h	>5 mg/L (Ratte)
CAS: 78-69-3 3,7-Dimethyloctan-3-ol		
Oral	LD50	8.270 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Kaninchen)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.

· **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**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 10/14

Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

CAS: 5949-29-1 Zitronensäure Monohydrat

LC50/96 h	440-760 mg/L (Goldorfe) 1.516-1.710 mg/L (Sonnenbarsche)
EC50/72 h	120 mg/L (Wasserfloh)
EC 100 / 72h	120 mg/L (Wasserfloh)

CAS: 67-63-0 2-Propanol

LC50/24 h	>10.000 mg/L (aquatische Invertebraten) >10.000 mg/L (Wasserfloh) 9.714 mg/L (Krebstiere)
LC50/96 h	10.000 mg/L (Fisch) 9.640-10.000 mg/L (Amerikanische Elritze, Dickkopfelritze)
EC50	>100 mg/L (Bakterien) >1.000 mg/L (Belebtschlamm)
EC50/24h	1-10 mg/L (Algen) 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: 68891-38-3 Alkohol, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz (> 1 < 2,5 mol EO)

LC50/96 h	7,1 mg/L (Fisch)
EC50	27,7 mg/L (Algen) >1.000 mg/L (Bakterien)
EC50/48 h	7,4 mg/L (Wasserfloh)
NOEC (Algen)	0,95 mg/L (Algen)

CAS: 110615-47-9 D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16 Alkylglycoside

LC50/96 h	2,95 mg/L (Zebraabärbling)
EC50/72 h	>10-100 mg/L (einzellige Grünalge)
EC50 (72 h)	12,5 mg/L (Grünalge)
EC50/48 h	7 mg/L (Wasserfloh)
EC0 / OECD 209	>100 mg/L (Pseudomonas putida - Bakterie)
EC10/21d	1,76 mg/L (Wasserfloh)
NOEC (Daphnia Magna)	≥100 mg/L (Wasserfloh)
NOEC (21 d)	>1 mg/L (Wasserfloh)

- 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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 11/14

Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 10)

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 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
-------------------	----------

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 12/14
Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 11)

- | | |
|--|------------------|
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | 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**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P280	Augenschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P404	In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
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.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 13/14

Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 12)

· **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.

· **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.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

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

· **Datum der Vorgängerversion:** 02.01.2023

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 19

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 14/14

Druckdatum: 11.12.2023
überarbeitet am: 11.12.2023
Versionsnummer 20 (ersetzt Version 19)

Handelsname: MULTI REIN

(Fortsetzung von Seite 13)

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
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

— AT —