

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 1/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** IratuClean F1
- **UFI:** TTF9-C0XX-J00U-FVYC
- **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** Saurer Reiniger
- **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**
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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



GHS05 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Salzsäure
Methansulfonsäure
Oxalsäure
- **Gefahrenhinweise**
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Sicherheitshinweise**
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 2/15
 Druckdatum: 19.01.2024
 überarbeitet am: 19.01.2024
 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

- (Fortsetzung von Seite 1)
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **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: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Reg.nr.: 01-2119484862-27-xxxx	Salzsäure ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ⚠ STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr.1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	10-<25%
CAS: 75-75-2 EINECS: 200-898-6 Reg.nr.: 01-2119491166-34-xxxx	Methansulfonsäure ⚠ Skin Corr. 1B, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	5-10%
CAS: 6153-56-6 EINECS: 205-634-3 Reg.nr.: 01-2119534576-33-xxxx	Oxalsäure ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	1-<2,5%
CAS: 69011-36-5 EG-Nummer: 931-138-8	Isotridecanoethoxylat + 8EO Alternative CAS-Nummer: 9043-30-5 ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1;H318: C ≥ 10,00001 % Eye Irrit. 2; H319: 1,00001 % ≤ C < 10,00001 %	1,00001-<2,5%
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%

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

nichtionische Tenside	<5%
Duftstoffe (LIMONENE)	

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 3/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(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:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 - **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
 - **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und 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**
Magen-Darm-Beschwerden
- **Gefahren** Gefahr von Magenperforation.
- **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**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **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.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 4/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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:**
Neutralisationsmittel anwenden.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
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.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
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:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 8 B
- **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: 7647-01-0 Salzsäure

MAK	Kurzzeitwert: 15 mg/m ³ , 10 ml/m ³ Langzeitwert: 8 mg/m ³ , 5 ml/m ³
-----	--

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
-----	---

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 5/15
 Druckdatum: 19.01.2024
 überarbeitet am: 19.01.2024
 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 4)

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

· **DNEL-Werte**

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

Inhalativ	long term - local effect	8 mg/m ³ (Arbeiter) 15 mg/m ³ (Endverbraucher)
	acute - local effect	15 mg/m ³ (Arbeiter) 8 mg/m ³ (Endverbraucher)

CAS: 75-75-2 Methansulfonsäure

Oral	long term - systemic effect	8,33 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Dermal	long term - systemic effect	19,44 mg/kg bw/day (Arbeiter) 8,33 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Inhalativ	long term - local effect	0,7 mg/m ³ (Arbeiter) 0,42 mg/m ³ (Endverbraucher)
	long term - systemic effect	6,76 mg/m ³ (Arbeiter) 1,44 mg/m ³ (Endverbraucher)

CAS: 6153-56-6 Oxalsäure

Oral	long term - systemic effect	1,14 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Dermal	long term - systemic effect	2,29 mg/kg bw/day (Arbeiter) 1,14 mg/kg bw/day (Endverbraucher)
Inhalativ	long term - systemic effect	4,03 mg/m ³ (Arbeiter)

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)
Inhalativ	long term - systemic effect	500 mg/m ³ (Arbeiter) 89 mg/m ³ (Endverbraucher)

· **PNEC-Werte**

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

Meerwasser	0,036 mg/L (.)
intermittent release	0,045 mg/L (.)
Süßwasser	0,036 mg/L (.)
Kläranlage (STP)	0,036 mg/L (.)

CAS: 75-75-2 Methansulfonsäure

Meerwasser	0,0012 mg/L (.)
intermittent release	0,12 mg/L (.)
Süßwasser	0,012 mg/L (.)
Kläranlage (STP)	100 mg/L (.)
Boden	0,00183 mg/kg TG (.)

CAS: 6153-56-6 Oxalsäure

Meerwasser	0,01622 mg/L (.)
intermittent release	1,622 mg/L (.)
Süßwasser	0,16 mg/L (.)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 6/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 5)

Kläranlage (STP)	1.550 mg/L (.)
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 (.)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei guter Raumbelüftung 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:**
Fluorkautschuk (Viton)
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Fluorkautschuk (Viton)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 7/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 6)

· Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille gemäß EN 166.

· Körperschutz:



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	braun
· Geruch:	charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt.
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert bei 20 °C:	0,24
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,098 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 8/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 7)

· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· 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 Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.
Beim Vermischen mit chlorhaltigen Produkten können giftige Gase freigesetzt werden.
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Laugen
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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 9/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 8)

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
CAS: 7647-01-0 Salzsäure		
Oral	LD50	700 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5.010 mg/kg (Kaninchen)
	LC 50 / 48h	4,2-4,7 mg/L (Ratte)
CAS: 75-75-2 Methansulfonsäure		
Oral	LD50	649 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>1.000-2.000 mg/kg (Kaninchen)
CAS: 6153-56-6 Oxalsäure		
Oral	LD50	375 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	20.000 mg/kg (Kaninchen)
CAS: 69011-36-5 Isotridecanoethoxylat + 8EO		
Oral	LD50	>300-2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)
		>2.000 mg/kg (Ratte)
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)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **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** Kann die Atemwege reizen.
- **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: 10/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

LC50/96 h	862 mg/L (Goldorfe)
	3,25 mg/L (Sonnenbarsche)
EC50	0,23 mg/L (Belebtschlamm)
EC50/3h	5-5,5 mg/L (Belebtschlamm)
EC50/72 h	4,7 mg/L (Algen)
EC50/48 h	4,92 mg/L (Wasserfloh)

CAS: 75-75-2 Methansulfonsäure

EC50 (72 h)	>10-100 mg/L (Mikroalge)
EC50/48 h	>10-100 mg/L (Wasserfloh)
EC20/0,5h	>1.000 mg/L (Belebtschlamm)

CAS: 6153-56-6 Oxalsäure

LC50/96 h	160 mg/L (Sonnenbarsche)
EC50 (72 h)	20,58 mg/L (Algen)
EC50/48 h	162,2 mg/L (Wasserfloh)

CAS: 69011-36-5 Isotridecanoethoxylat + 8EO

LC50/96 h	>1 mg/L (Karpfen)
	1-10 mg/L (Goldorfe)
EC50	140 mg/L (Belebtschlamm)
EC50/72 h	>1-10 mg/L (Grünalge)
	1-10 mg/L (Wasserpflanzen)
EC50/48 h	1-10 mg/L (aquatische Invertebraten)
	>1-10 mg/L (Wasserfloh)
EC10	>10.000 mg/L (Belebtschlamm)
NOEC (21 d)	>1 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)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 11/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 10)

EC10/ 7d	1.800 mg/L (Algen)
EC10/ 16h	1.050 mg/L (Pseudomonas putida - Bakterie)

- **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.
- **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.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

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:** Leere Verpackungen sind wie das Produkt zu entsorgen.
 - **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3264
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORWASSERSTOFFSÄURE,



(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 12/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 11)

·	Methansulfonsäure)
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, methanesulphonic acid)
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	8 (C1) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	80
· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 13/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 12)

<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORWASSERSTOFFSÄURE, METHANSULFONSÄURE), 8, II

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



GHS05 GHS07

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Salzsäure

Methansulfonsäure

Oxalsäure

· Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

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

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

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 14/15
Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 13)

· **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**

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

3

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

3

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach VbF:** entfällt

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **VOC (EU)** 1,2533 %

· **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.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

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

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

· **Datum der Vorgängerversion:** 23.05.2022

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 38

· **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)

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 15/15

Druckdatum: 19.01.2024
überarbeitet am: 19.01.2024
Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

Handelsname: IratusClean F1

(Fortsetzung von Seite 14)

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
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
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

—AT—