

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Mirasan TWR

UFI: PX80-00SN-U00Q-NK01

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Reinigungsmittel

gewerbliche/industrielle Anwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Schermann GmbH

Friedhofstrasse 5

2401 Fischamend

Austria

T: +43 2232 76 361

F: +43 2232 77 256 13

Email: info@schermannmbh.com

Auskunftgebender Bereich:

Hr. Andreas Schermann

Email: info@schermannmbh.com

1.4 Notrufnummer:

+43 2232 76 361

Erreichbar während der Büroöffnungszeiten

Mo - Do 8.00 - 17.00 h

Fr 8.00 - 14.00 h

Vergiftungsinformationszentrale Wien: +43 1 406 43 43 (Erreichbar 0 - 24 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Zusätzliche Angaben: Der Wortlaut der Gefahrenkategorien ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



GHS05

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Hexafluorokieselsäure

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ 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.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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.

Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften $\geq 0,1 \text{ \% (w/w)}$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Inhaltsstoffen mit ungefährlichen Beimengungen sowie Beimengungen unterhalb der relevanten Grenzen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

[% (w/w)]

CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-00-2 Reg.nr.: 01-2119484862-27-xxxx	Salzsäure	2,5 – 10%
	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318  STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Met. Corr.1; H290: C ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	
CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexnummer: 015-011-00-6 Reg.nr.: 01-2119485924-24-XXXX	Phosphorsäure	1 – 5%
	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314  Acute Tox. 4, H302 ATE: LD50 oral: 500 mg/kg Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % Met. Corr.1; H290: C ≥ 20 %	
CAS: 16961-83-4 EINECS: 241-034-8 Indexnummer: 009-011-00-5	Hexafluorokieselsäure	< 2,5%
	 Skin Corr. 1B, H314	
CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Indexnummer: 016-026-00-0 Reg.nr.: 01-2119488633-28-XXXX	Sulfamidsäure	< 2,5%
	 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 9043-30-5	Isotridecanol, ethoxyliert	< 1%
	 Eye Dam. 1, H318  Acute Tox. 4, H302	
CAS: 7664-39-3 EINECS: 231-634-8 Indexnummer: 009-003-00-1	Flußsäure	< 0,25%
	 Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330  Skin Corr. 1A, H314 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 % Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %	

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

Phosphate, Phosphorsäure, nichtionische Tenside

<5%

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 3)

Zusätzliche 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:

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Sofort Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Unverzüglich Augenarzt oder Augenklinik aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund mit kaltem Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Ist der Patient bei Bewusstsein ein oder zwei Gläser Wasser nachtrinken lassen. Sofort Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätzende Wirkung auf die Haut, Augen und Schleimhäute.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Je nach Zustand des Patienten sollten Symptome und Allgemeinzustand durch den Arzt beurteilt werden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

CO_x, SO_x, NO_x, PO_x

Chlorwasserstoff (HCl)

Im Brandfall ist die Entstehung ätzender Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 4)

Weitere Angaben Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Beschränkter Zugang zum betroffenen Bereich, bis die Reinigungsarbeiten abgeschlossen sind.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem, inertem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Mit Wasser nachreinigen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Aerosolbildung vermeiden.

Nicht über Kopf arbeiten. Wo möglich: manuelle durch geschlossene Prozesse ersetzen.

Augenwaschflaschen und Notfallduschen in unmittelbarer Arbeitsplatznähe bereitstellen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

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:

Trocken, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort geschützt lagern.

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Vor Frost schützen.

Vor Hitze schützen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 5)

Gemäß örtlicher/regionaler/nationaler/internationaler Vorschrift lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Im Originalgebinde lagern.

Bei der Lagerung ist sicherzustellen, dass bei Leckagen oder sonstiger Freisetzung durch Auffangvorrichtungen wie z.B. Auffangwannen oder Auffangräumen eine Verunreinigung der Gewässer verhindert wird.

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur

Lagerklasse: 8 B

VbF-Klasse: entfällt

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

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 (Österreich)	Kurzzeitwert: 15 mg/m ³ , 10 ml/m ³ Langzeitwert: 8 mg/m ³ , 5 ml/m ³
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 15 mg/m ³ , 10 ml/m ³ Langzeitwert: 8 mg/m ³ , 5 ml/m ³
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 3 mg/m ³ , 2 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2 mg/m ³ Langzeitwert: 1 mg/m ³
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2 mg/m ³ Langzeitwert: 1 mg/m ³
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m ³ 2(I);DFG, EU, AGS, Y

CAS: 7664-39-3 Flußsäure

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 3 ml/m ³ Langzeitwert: 1,5 mg/m ³ , 1,8 ml/m ³
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 3 ml/m ³ Langzeitwert: 1,5 mg/m ³ , 1,8 ml/m ³
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,83 mg/m ³ , 1 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y, H

Rechtsvorschriften

MAK (Österreich): GKV 2021, 330. Verordnung, 02.12.2024, Teil 2

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

AGW (Deutschland): TRGS 900

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 6)

DNEL-Werte		
CAS: 7647-01-0 Salzsäure		
Inhalativ	Langfristige Exposition - lokale Effekte	8 mg/m ³ (Verbraucher)
		8 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Kurzfristige Exposition - lokale Effekte	15 mg/m ³ (Verbraucher)
		15 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure		
Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	0,1 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	4,57 mg/m ³ (Verbraucher)
		10,7 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Langfristige Exposition - lokale Effekte	0,36 mg/m ³ (Verbraucher)
		1 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Kurzfristige Exposition - lokale Effekte	2 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure		
Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	5 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	5 mg/kg bw/d (Verbraucher)
		10 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	17,4 mg/m ³ (Verbraucher)
		70,5 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
PNEC-Werte		
CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure		
Süßwasser		1,8 mg/l
Meerwasser		0,18 mg/l
intermittierende Freisetzung (Süßwasser)		0,48 mg/l
Kläranlage		20 mg/l
Sediment (Süßwasser)		8,36 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)		0,84 mg/kg dw
Boden		5 mg/kg dw
Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:		
CAS: 7664-39-3 Flußsäure		
BGW (Deutschland)	4 mg/L	
	Untersuchungsmaterial: Urin	
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende	
	Parameter: Fluorid	

Rechtsvorschriften BGW (Deutschland): TRGS 903

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 7)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

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.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentrationen und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz

Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen und/oder unzureichender Belüftung ist das Tragen eines Atemschutzes erforderlich.

Handschutz



Schutzhandschuhe

EN 374

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / das Gemisch sein.

Handschuhmaterial

Chloroprenkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 8)

EN 166

Ist auch das Gesicht gefährdet, zusätzlich einen Schutzschirm verwenden.

Körperschutz:

Säurebeständige Schutzkleidung

Die Art der Schutzausrüstung ist je nach Konzentration und verwendeter Menge am Arbeitsplatz auszuwählen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand

Flüssig

Farbe

Farblos

Geruch:

Charakteristisch

Geruchsschwelle:

Keine Information verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Keine Information verfügbar.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

85 °C

Entzündbarkeit

Nicht anwendbar.

Untere und obere Explosionsgrenze

Untere:

Keine Information verfügbar.

Obere:

Keine Information verfügbar.

Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

Zersetzungstemperatur:

Keine Information verfügbar.

pH-Wert bei 20 °C:

< 1

Viskosität:

Kinematische Viskosität

Keine Information verfügbar.

Dynamisch:

Keine Information verfügbar.

Löslichkeit

Wasser:

Vollständig mischbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

5329-14-6	Sulfamidsäure	-4,34 (pH < 2, 20 °C) log Kow
-----------	---------------	-------------------------------

Dampfdruck:

Nicht bestimmt.

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte bei 20 °C:

ca. 1,1 g/cm³

Dampfdichte

Keine Information verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:

Form:

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 9)

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und

Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zündtemperatur:	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Zustandsänderung	
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Information verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.

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	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und	
Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Reaktionen mit unedlen Metallen – Wasserstoffbildung – Explosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien: Alkalien, unedle Metalle, Leichtmetalle, starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 10)

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:

ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Oral	LD50	> 19.600 mg/kg
Dermal	LD50	> 2.857 mg/kg
Inhalativ	LC50/4 h	> 286 mg/l

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Oral	LD50	500 mg/kg (ATEmix) 1.530 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2.740 mg/kg (Kaninchen)

CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure

Oral	LD50	2.065 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratte)

CAS: 9043-30-5 Isotridecanol, ethoxyliert

Oral	LD50	500 – 2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (Kaninchen)

Primäre Reizwirkung:

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

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 12)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

EC50 (48 h)	0,45 mg/l (Daphnien) (Daphnia magna)
LC50 (96 h)	20,5 mg/l (Fisch) (Lepomis macrochirus)
ErC50 (72 h)	0,73 mg/l (Alge) (Chlorella vulgaris)

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

EC50 (48 h)	> 100 mg/l (Daphnien) (Daphnia magna)
EC50 (72 h)	> 100 mg/l (Alge) (Desmodesmus subspicatus)

CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure

EC50 (48 h)	71,6 mg/l (Daphnien) (Daphnia magna)
LC50 (96 h)	70,3 mg/l (Fisch) (Pimephales promelas)
NOEC (72 h)	18 mg/l (Alge)
ErC50 (72 h)	48 mg/l (Alge) (Desmodesmus subspicatus)
EC50 (21 d)	> 60 mg/l (Daphnien)

CAS: 9043-30-5 Isotridecanol, ethoxyliert

EC50 (48 h)	7,07 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
EC50 (72 h)	≥ 10 mg/l (Alge) (OECD 201)
LC50 (96 h)	1 – 10 mg/l (Fisch) (OECD 203)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

5329-14-6	Sulfamidsäure	-4,34 (pH < 2, 20 °C) log Kow
-----------	---------------	-------------------------------

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:

Durch pH-Wert Verschiebungen kann das Ökosystem geschädigt werden.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste nur über autorisierte Unternehmen gemäß den lokalen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüsselnummer:

59405

Tenside sowie Wasch- und Reinigungsmittel, die chemikalienrechtlich als gefährlich eingestuft sind

Europäisches Abfallverzeichnis

Anmerkung: Der EAK-Abfallschlüssel ist herkunftsbezogen. Dies kann zu einer anderen Einstufung führen.
Die Entscheidung darüber trifft der letzte Anwender.

20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
HP8	ätzend

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN

3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(FLUORWASSERSTOFFSÄURE,
CHLORWASSERSTOFFSÄURE)

IMDG, IATA

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(HYDROFLUORIC ACID, HYDROCHLORIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



Klasse

8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel

8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

II

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Druckdatum: 24.11.2025

Version 1.8 (ersetzt Version 1.7)

überarbeitet am: 24.11.2025

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 13)

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

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/RID/ADN

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

IMDG

Limited quantities (LQ)

1L

Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation":

UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(FLUORWASSERSTOFFSÄURE,
CHLORWASSERSTOFFSÄURE), 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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 15)

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 14)

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:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

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.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

Relevante Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter (gemäß Kapitel 1.3 ADR) beteiligt sind.

Die Mitarbeiter sind vor der erstmaligen Handhabung, Lagerung oder Verwendung, über die Eigenschaften des vorliegenden Stoffes und über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Umweltschutzes zu informieren.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Druckdatum: 24.11.2025

Version 1.8 (ersetzt Version 1.7)

überarbeitet am: 24.11.2025

Handelsname: Mirasan TWR

(Fortsetzung von Seite 15)

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Korrosiv gegenüber Metallen	Übertragungsgrundsätze
Hautreizende/-ätzende Wirkung Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Die Einstufung des Gemischs basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

Datenblatt ausstellender Bereich:

UmEnA GmbH

<http://umena.at>

Email: office@umena.at

Datum der Vorgängerversion: 05.12.2024

Versionsnummer der Vorgängerversion: 1.7

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

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

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

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**