

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Mirasan GRÜN

UFI: HS80-00DV-700Q-AVTW

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Reinigungsmittel

gewerbliche/industrielle Anwendung

1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die 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@schermanngmbh.com

Importeur/Lieferant:

K. Lienhard AG

Bolimattstrasse 5

CH-5033 Buchs-Aarau

T: +41 (0)62 832 82 82

Email: info@lienhard-ag.ch

Auskunftgebender Bereich:

Hr. Andreas Schermann

Email: info@schermanngmbh.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

Schweiz: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 1)

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.

Gefahrenpiktogramme



GHS05

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Glycolsäure

Phosphorsäureester (Phosphoric acid, mixed esters with Bu alc. and ethylene glycol)

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 Zubereitungen

Beschreibung:

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

[% (w/w)]

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexnummer: 015-011-00-6 Reg.nr.: 01-2119485924-24-XXXX	Phosphorsäure	10-25%
	 Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314  Acute Tox. 4, H302 ATE: LD50 oral: 500 mg/kg Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $10 \% \leq C < 25 \%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 25 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $10 \% \leq C < 25 \%$ Met. Corr. 1; H290: $C \geq 20 \%$	
CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Indexnummer: 016-026-00-0 Reg.nr.: 01-2119488633-28-XXXX	Sulfamidsäure	5-10%
	 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 79-14-1 EINECS: 201-180-5 Reg.nr.: 01-2119485579-17-xxxx	Glycolsäure	1-5%
	 Skin Corr. 1B, H314  Acute Tox. 4, H332 EUH071	
CAS: 84962-20-9 EINECS: 284-716-0	Phosphorsäureester (Phosphoric acid, mixed esters with Bu alc. and ethylene glycol)	1-5%
	 Met. Corr. 1, H290; Eye Dam. 1, H318	
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Indexnummer: 603-004-00-6 Reg.nr.: 01-2119484630-38-XXXX	n-Butanol	<0,25%
	 Flam. Liq. 3, H226  Eye Dam. 1, H318  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	
CAS: 107-66-4 EINECS: 203-509-8	Phosphorsäuredibutylester	<0,25%
	 Acute Tox. 4, H302	

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

Phosphate, Phosphorsäure	≥5 - <15%
nichtionische Tenside	<5%

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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 3)

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluftezufuhr, 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 der Zubereitung ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

CO_x, SO_x, NO_x, PO_x

Im Brandfall ist die Entstehung ätzender Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

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

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 4)

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.

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 23.04.2026

Version 1.8 (ersetzt Version 1.7)

überarbeitet am: 23.04.2026

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 5)

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: 7664-38-2 Phosphorsäure

MAK Kurzzeitwert: 4 e mg/m³
Langzeitwert: 2 e mg/m³
SSc;

CAS: 71-36-3 n-Butanol

MAK Kurzzeitwert: 310 mg/m³, 100 ml/m³
Langzeitwert: 310 mg/m³, 100 ml/m³
SSc;

CAS: 107-66-4 Phosphorsäuredibutylester

MAK Langzeitwert: 8,5 mg/m³, 1 ml/m³

Rechtsvorschriften MAK: Grenzwerte am Arbeitsplatz

DNEL-Werte

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)

CAS: 79-14-1 Glycolsäure

Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	0,75 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	28,85 mg/kg bw/d (Verbraucher) 57,69 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	2,6 mg/m ³ (Verbraucher) 10,56 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Langfristige Exposition - lokale Effekte	1,53 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 23.04.2026

Version 1.8 (ersetzt Version 1.7)

überarbeitet am: 23.04.2026

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 6)

	Kurzfristige Exposition - systemische Effekte	2,3 mg/m ³ (Verbraucher) 9,2 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Kurzfristige Exposition - lokale Effekte	2,3 mg/m ³ (Verbraucher) 9,2 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

CAS: 71-36-3 n-Butanol

Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	1,562 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	3,125 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	55,357 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langfristige Exposition - lokale Effekte	155 mg/m ³ (Verbraucher) 310 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

CAS: 79-14-1 Glycolsäure

Süßwasser	0,031 mg/l
Meerwasser	0,003 mg/l
intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	0,312 mg/l
Kläranlage	7 mg/l
Sediment (Süßwasser)	0,115 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	0,011 mg/kg dw
Boden	0,007 mg/kg dw
oral	16,66 mg/kg food

CAS: 71-36-3 n-Butanol

Süßwasser	0,082 mg/l
Meerwasser	0,008 mg/l
Kläranlage	2.476 mg/l
Sediment (Süßwasser)	0,324 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	0,032 mg/kg dw
Boden	0,017 mg/kg dw

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 7)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

CAS: 71-36-3 n-Butanol

BAT	10 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: n-Butanol
	2 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: d bzw 16 h Biol. Parameter: n-Butanol

Rechtsvorschriften BAT: Grenzwerte am Arbeitsplatz

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.

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 8)

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



Dichtschießende Schutzbrille

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

Gelblich

Geruch:

Charakteristisch

Geruchsschwelle:

Keine Information verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Keine Information verfügbar.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

100 °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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 9)

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: 1,13 g/cm³

Dampfdichte Keine Information verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:

Form: Flüssig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zündtemperatur: Keine Information verfügbar.

Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Lösemittelgehalt:

VOCV (CH) ≤ 0,20 %

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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 10)

**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.

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	≥ 3.401 mg/kg
Inhalativ	LC50/4 h	144 mg/l (Ratte)

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: 79-14-1 Glycolsäure

Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	3,6 mg/l (Ratte) Aerosol

CAS: 9043-30-5 Isotridecanol, ethoxyliert

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

CAS: 71-36-3 n-Butanol

Oral	LD50	790 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 11)

Dermal	LD50	3.400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	8.000 mg/l (Ratte)

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.

Sonstige Informationen:

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

CAS: 71-36-3 n-Butanol

Oral NOAEL 125 mg/kg bw/d (Ratte)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

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: 79-14-1 Glycolsäure

EC50 (48 h) 99,6 mg/l (Daphnien) (Daphnia magna)

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 12)

LC50 (96 h)	115 mg/l (Fisch) (Pimephales promelas)
NOEC	14 mg/l (Alge) 71 mg/l (Daphnien) 91 mg/l (Fisch)
LC50 (72 h)	15,3 mg/l (Alge) (Pseudokirchneriella subcapitata)
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)
CAS: 71-36-3 n-Butanol	
EC50 (48 h)	1.328 mg/l (Daphnien) (Daphnia magna)
LC50 (96 h)	1.376 mg/l (Fisch) (Pimephales promelas)
EC50 (96 h)	225 mg/l (Alge) (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC (21 d)	4,1 mg/l (Daphnien)

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.

71-36-3	n-Butanol	92 % (28 d)
---------	-----------	-------------

12.3 Bioakkumulationspotenzial

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

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

CAS: 71-36-3 n-Butanol

BCF	3,16
-----	------

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 14)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 13)

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.

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

Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

20 01 29: Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Klassierung: S = Sonderabfall

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
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/RID/ADN, IMDG, IATA

UN1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN

1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG, SULFAMINSÄURE)
CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID,
SOLUTION, SULPHAMIC ACID)

IMDG, IATA

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



Klasse

8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel

8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

III

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 15)

Druckdatum: 23.04.2026

Version 1.8 (ersetzt Version 1.7)

überarbeitet am: 23.04.2026

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 14)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

80

EMS-Nummer:

F-A,S-B

Stowage Category

B

Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Transport/weitere Angaben:

ADR/RID/ADN

Begrenzte Menge (LQ)

5L

Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

E

IMDG

Limited quantities (LQ)

5L

Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

UN "Model Regulation":

UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG, SULFAMINSÄURE),
8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

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 16)

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 15)

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:

Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten: Klasse B (Selbsteinstufung)

VOCV (CH) ≤ 0,20 %

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

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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 17)

Druckdatum: 23.04.2026

Version 1.8 (ersetzt Version 1.7)

überarbeitet am: 23.04.2026

Handelsname: Mirasan GRÜN

(Fortsetzung von Seite 16)

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: 23.04.2026

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)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

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

EC50: Effective concentration, 50 percent

ErC50: EC50 in terms of reduction of growth

LL50: Lethal loading, 50 percent

EL50: Effective loading, 50 percent

NOEC: No Observed Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

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

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

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