

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 1 von 14  
Druckdatum: 18/01/2023

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.

#### 1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung: RIOMAX HE - RIOMAX XE

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

Waterngel Sprengstoff für die zivile Nutzung in Steinbrüchen, Bergbaubetrieben und für öffentliche Bauarbeiten.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Andere Verwendungen als empfohlen.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Firma: **MAXAM DEUTSCHLAND GmbH**  
Anschrift: OT Schlungwitz, Gnaschwitzer Strasse 4  
Ort: 02692 Doberschau-Gaussig  
Provinz: Sachsen  
Telefon: + 49(0)3591 357 0  
Telefax: + 49(0)3591 357 444  
E-mail: info-maxam-deutschland@maxam.net  
Webseite: www.maxam-deutschland.com

**1.4 Notrufnummer:** +49(0)3591 357 0 (Nur zu Geschäftszeiten verfügbar; Montag-Freitag; 08:00-15:00)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Gemäß (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:

- Expl. 1.1 : Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
- Eye Dam. 1 : Verursacht schwere Augenschäden.
- Ox. Sol. 3 : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- Skin Corr. 1A : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente.

#### Etikettierung entsprechend der (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:

Piktogramme:



Signalwort:  
**Gefahr**

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**  
**Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022**

**Seite 2 von 14**  
**Druckdatum: 18/01/2023**

**Gefahrenhinweise:**

H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

**Sicherheitshinweise:**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P250 Nicht schleifen/stoßen/reiben.

P370+P372+P380+P373 Bei Brand: Explosionsgefahr. Umgebung räumen. KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

P401 In Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften lagern

P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen

### 2.3 Sonstige Gefahren.

Das Gemisch enthält keine als PBT eingestuft Stoffe.

Das Gemisch enthält keine als vPvB eingestuft Stoffe.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

Das Produkt kann folgende zusätzlichen Risiken bergen:

WICHTIG: Nicht an Arbeitsplätzen verwenden, die brennbare Gase oder Stäube enthalten können!

Die bei Detonation oder Verbrennung entstehenden Gase sind toxisch und enthalten Stickoxide (NOX) und geruch- und farblose Kohlenstoffoxide (CO und CO<sub>2</sub>). Durch das Einatmen dieser toxischen Gase verursachte Symptome sind: Kopfschmerzen, Übelkeit,

Mattigkeit, Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit. Einatmen kann das Atemsystem reizen und Bronchitis, Bronchopneumonitis und in schweren Fällen Lungenödem und Tod verursachen.

WICHTIG: Sprengarbeiten über und unter Tage können toxische Gase erzeugen, die in geschlossene Räumen eindringen (z.B. in Tunnel, Brunnen, Keller, etc.), sich dort ansammeln und lange Zeit verweilen können. Vor Betreten solcher Örtlichkeiten nach Sprengarbeiten, die Regeln für das Betreten geschlossener Räume befolgen und auf das Vorhandensein toxischer Gase prüfen.

Sprengen von Fels kann Wurfstücke oder große Fragmente in instabilen Lagen verursachen, die abstürzen können.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

### 3.1 Stoffe.

Nicht Anwendbar.

### 3.2 Gemische.

Substanzen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, für die es einen gemeinschaftlichen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gibt, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind, oder in der Kandidatenliste enthalten sind:

Identifizierungen	Name	Konzentration	(*)Einstufung - Verordnung 1272/2008	
			Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwert und der Schätzwert für die akute Toxizität
CAS-Nr.: 22113-87-7 EG-Nr.: 244-787-0 Registrierungsnummer: 01-2119763055-40-XXXX	Methylammoniumnitrat	5 - 24.99 %	Expl. 1.5, H205 - Eye Dam. 1, H318 - Skin Corr. 1A, H314	-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 4 (ersetzt Version 3)

Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 3 von 14

Druckdatum: 18/01/2023

Index-Nr.: 017-010-00-6 CAS-Nr.: 7601-89-0 EG-Nr.: 231-511-9 Registrierungsnummer: 01-2119540521-50-XXXX	natriumperchlorat	1 - 19.99 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Ox. Sol. 1, H271	-
Index-Nr.: 603-027-00-1 CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 Registrierungsnummer: 01-2119456816-28-XXXX	[1] [2] ethandiol, 1,2-Ethandiol, Ethylenglycol	0 - 2.49 %	Acute Tox. 4 *, H302	-

(\* ) Der vollständige Text der H-Sätze wird im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsblatts angeführt.

\* Siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Abschnitt 1.2.

[1] Stoff, für den ein EU-Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (siehe Abschnitt 8.1).

[2] Stoff, für den ein nationaler Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (siehe Abschnitt 8.1).

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN.

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

#### Einatmung.

Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen.

#### Kontakt mit den Augen.

Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen. Vermeiden Sie, dass die Person sich das betroffene Auge reibt.

#### Kontakt mit der Haut.

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen. Das Ersthelferpersonal sollte über ausreichende persönliche Schutzausrüstung verfügen (siehe Sektion 8).

#### Einnahme.

Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Brechen hervorrufen.

Bei Einatmen von giftigen Dämpfen aus der Verbrennung oder Detonation entfernen sie den Betroffenen aus dem Gefahrenbereich und bringen sie ihn ins Freie. Vor den Rettungsmaßnahmen sorgen sie für die Entfernung der Gase oder für geeignete persönliche Schutzausrüstung (Pressluftatmer, Maske mit geeignetem Filter, etc ...).

WICHTIG: Nach Exposition mit diesen giftigen Gasen sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. es besteht die Gefahr eines Lungenödems als eine verzögerte Wirkung einer Exposition.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.

Ätzendes Produkt, der Kontakt mit Augen oder Haut kann Verbrennungen hervorrufen, die Einnahme oder das Einatmen können innere Verletzungen verursachen, in diesem Fall ist sofortige ärztliche Hilfe vonnöten.

Der Kontakt mit den Augen kann zu irreversiblen Verletzungen führen.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 4 (ersetzt Version 3)

Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 4 von 14

Druckdatum: 18/01/2023

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Suchen Sie sofort ärztliche Hilfe. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte die Person erbrechen, die Atemwege freimachen. Decken Sie die betroffene Zone mit einem sterilen Gazeverband ab. Schützen Sie den betroffenen Bereich vor Druck oder Reibung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

### 5.1 Löschmittel.

#### Geeignete Löschmittel:

Versuchen Sie nicht, das Feuer zu löschen, wenn das Feuer das Produkt erreicht hat oder im Produkt selbst auftritt. Verlassen Sie den Bereich sofort und halten Sie Personen aus dem Gefahrenbereich fern, wie im entsprechenden Notfallplan angegeben.

#### Ungeeignete Löschmittel:

Nicht anwendbar. VERSUCHEN SIE NIE, DAS FEUER ZU LÖSCHEN.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.

#### Besondere Risiken.

Während eines Brandes und abhängig von dessen Ausweitung kann folgendes auftreten:

- Explosionen.
- Giftige Dämpfe oder Gase. Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungsprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.

Versuchen Sie nicht, das Feuer zu löschen. Evakuieren Sie den Bereich und befolgen Sie die Anweisungen in den Notfall- und Evakuierungsplänen.

#### Feuerschutz-Ausrüstung.

Siehe Abschnitt 5.1.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.

Alle möglichen Zündquellen entfernen und den gesamten Bereich gut lüften. Nicht rauchen Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen.

Nicht als umweltschädlich eingestuftes Produkt, jegliches Auslaufen ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.

Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.ä.) binden und aufnehmen. Den Bereich sofort mit einem entsprechenden Dekontaminationsmittel reinigen.

Den Abfall in geschlossenen Behältern ablegen, die zur Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften geeignet sind (siehe Abschnitt 13).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.

Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen gemäß Abschnitt 13 zu befolgen.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 5 von 14  
Druckdatum: 18/01/2023

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Für den persönlichen Schutz siehe die Abschnitt 8.

In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.

Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.

Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter. Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

Lagerung gemäß einschlägigen Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 0 bis 30 °C in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

Code	Beschreibung	Qualifizierende Menge (Tonnen) für die Anwendung von	
		Nachgeordnete Voraussetzungen	Übergeordnete Voraussetzungen
P1a	EXPLOSIVE STOFFE	10	50

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen.

Das Produkt ist ausgelegt für Sprengungen von Gesteinen, und kann sowohl über-als auch untertägig eingesetzt werden.

### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter.

Expositionsbeschränkung im Arbeitsumfeld für:

Name	CAS-Nr.	Land	Grenzwert	ppm	mg/m <sup>3</sup>
ethandiol, 1,2-Ethandiol, Ethylenglycol	107-21-1	Deutschland [1]	Acht Stunden	10	26
			Kurzzeitig	20	52
		European Union [2]	Acht Stunden	20 (skin)	52 (skin)
			Kurzzeitig	40 (skin)	104 (skin)

[1] Laut Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" verabschiedet vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.

Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:



**RIOMAX HE - RIOMAX XE**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**  
**Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022**

**Seite 6 von 14**  
**Druckdatum: 18/01/2023**

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
ethandiol, 1,2-Ethandiol, Ethylenglycol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	35 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.**

**Technische Maßnahmen:**

Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

<b>Konzentration:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Verwendungen:</b>	<b>Wattgel Sprengstoff für die zivile Nutzung in Steinbrüchen, Bergbaubetrieben und für öffentliche Bauarbeiten.</b>		
<b>Atemschutz:</b>			
Bei Treffen der empfohlenen technischen Vorkehrungen ist keinerlei persönliche Schutzausrüstung erforderlich.			
<b>Handschutz:</b>			
PPE:	Arbeitshandschuhe		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie I.		
CEN-Normen:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Aufbewahrung:	Sie sind an einem trockenen Ort abseits möglicher Wärmequellen aufzubewahren und nach Möglichkeit nicht der Sonneneinstrahlung auszusetzen. An den Handschuhen sind weder Veränderungen vorzunehmen, die ihre Widerstandsfähigkeit beeinträchtigen können, noch sind Bema­lungen, Lösungsmittel oder Klebstoffe aufzubringen.		
Bemerkungen:	Die Handschuhe müssen in passender Größe gewählt werden und weder zu eng noch zu locker an der Hand sitzen. Sie müssen stets mit sauberen und trockenen Händen getragen werden.		
Material:	PVC (Polyvinylchlorid)	Durchbruchzeit (min):	> 480
		Materialstärke (mm):	0,35
<b>Schutzmaßnahmen für die Augen:</b>			
PPE:	Schutzbrille gegen Einwirkung von Partikeln		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Augenschutz gegen Staub und Rauch.		
CEN-Normen:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Aufbewahrung:	Die Sichtbarkeit durch die Linsen muss optimal sein, wofür diese täglich gereinigt werden müssen, die Schutzvorrichtung muss regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.		
Bemerkungen:	Hinweise auf Verschleiß können sein: Gelbliche Verfärbung der Linsen, Kratzer an der Linsenoberfläche, Fissuren etc.		
<b>Schutzmaßnahmen für die Haut:</b>			
PPE:	Schutzkleidung		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Die Schutzkleidung darf weder zu eng noch zu locker sitzen um die Bewegungen des Trägers nicht zu behindern.		
CEN-Normen:	EN 340		
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.		
Bemerkungen:	Die Schutzkleidung muss ein Level an Komfort und Schutz gegen Risiken bieten, das den vorhergesehenen Umgebungsfaktoren, der Intensität der Belastung durch den Träger und der Tragedauer angemessen ist.		



# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 4 (ersetzt Version 3)

Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 7 von 14

Druckdatum: 18/01/2023

PPE:	Arbeitsschuhe
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II.
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN 20347
Aufbewahrung:	Dieser Artikel passt sich an die Fußform des Erstbenutzers an. Aus diesem Grund und aus hygienischen Gründen muss ihre Wiederbenutzung durch eine andere Person vermieden werden.
Bemerkungen:	Professionelle Arbeitsschuhe enthalten Schutzelemente, die den Träger bei Unfällen vor Verletzungen schützen sollen. Es muss überprüft werden, für welche Arbeiten diese Schuhe geeignet sind.

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Aggregatzustand: Solid

Farbe: Grau

Geruch: Amine

Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Schmelzpunkt: > 60°C

Gefrierpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Entzündbarkeit: Nicht brennbar

Untere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Flammpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Zündtemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

pH-Wert: 5 - 6

Kinematische Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Löslichkeit: Mischbar mit Wasser und polaren Lösungsmitteln

Wasserlöslichkeit: Mischbar

Fettlöslichkeit: Nicht mischbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Dampfdruck: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Absolute Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Relative Dichte: 1.05 - 1.35

Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

#### 9.2 Sonstige Angaben.

Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Explosionseigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Verbrennungsfördernde Eigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Tropfpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Szintillationszähler: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

#### 10.1 Reaktivität.

Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

Wenn die Lagerbedingungen erfüllt sind, finden keine gefährlichen Reaktionen statt.

#### 10.2 Chemische Stabilität.

Instabil bei Kontakt mit:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 4 (ersetzt Version 3)

Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 8 von 14

Druckdatum: 18/01/2023

- Basen

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Es kann übermäßigen Druck verursachen.

Bei Kontakt mit Basen kann es zur Neutralisierung kommen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Vermeiden Sie die folgenden Bedingungen:

- Erwärmung
- Hohe Temperaturen
- Überdruck
- Erschütterungen
- Reibung
- Statische Entladungen
- Vibrationen
- Kontakt mit inkompatiblen Materialien
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Basen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien.

Vermeiden Sie die folgenden Materialien:

- Basen
- Entzündliche Materialien
- Explosive Stoffe
- Giftige Stoffe
- Oxidierende Stoffe
- Ätzende Stoffe

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Je nach Nutzungsbedingungen, können die folgenden Produkte entstehen:

- CO<sub>x</sub> (Kohlenstoffoxide)
- NO<sub>x</sub> (Stickoxide)
- Sauerstoff
- Ätzende Dämpfe oder Gase
- Oxidierende Dämpfe oder Gase

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Es stehen keine Versuchsdaten des Produktes zur Verfügung.

In die Augen gelangene Spritzer des Produktes können zu Reizerscheinungen und reparablen Schäden führen.

a) akute Toxizität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

Schätzwerte für die akute Toxizität (ATE):

Gemische:

ATE (Oral) = 16.722 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,

Klassifiziertes Produkt:

Hautätzend, Kategorie 1A: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**  
**Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022**

**Seite 9 von 14**  
**Druckdatum: 18/01/2023**

c) schwere Augenschädigung/-reizung,  
Klassifiziertes Produkt:  
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1: Verursacht schwere Augenschäden.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

e) Keimzell-Mutagenität,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

f) Karzinogenität,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

j) Aspirationsgefahr.  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

### **11.2 Angaben über sonstige Gefahren.**

#### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.

#### **Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen über andere gesundheitsschädliche Wirkungen vor.

## **ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.**

### **12.1 Toxizität.**

Name	Ökotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
Methylammoniumnitrat  CAS-Nr.: 22113-87-7 EG-Nr.: 244-787-0	Fische			
	Aquatische Wirbellose	EC50	Freshwater Invertebrates	231 mg/l (48 h) [1]
	Wasserpflanzen	EC50	Algae	14,7 mg/l (72 h) [1]
			[1] método QSAR	
			[1] (Valor estimado por analogía con otras sustancias)	

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.**

Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.  
Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 10 von 14  
Druckdatum: 18/01/2023

Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial. Information zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen.

Name	Bioakkumulation			
	Log Pow	BCF	NOECs	Stufe
ethandiol, 1,2-Ethandiol, Ethylenglycol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	-1,36	-	-	Sehr niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden.

Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung.  
Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen.  
Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften.

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die Umwelt auswirken.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen.

Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

Zerstörung von Explosivstoffen darf nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung kontrollierter Prozesse von autorisierten Firmen durchgeführt werden. Fragen sie ihren Hersteller und/oder Händler.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung.

Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig. Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.  
Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.

**Land:** Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.  
Transportpapiere: Frachtbrief und schriftliche Anleitungen.

**See:** Schiffstransport: IMDG.

Transportpapiere: Seefrachtbrief.

**Luft:** Flugzeugtransport: IATA / ICAO.

Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer.

UN Nr: UN0241

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 4 (ersetzt Version 3)

Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 11 von 14  
Druckdatum: 18/01/2023

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

Beschreibung:

ADR/RID: UN 0241, EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E, 1.1D, (B1000C)

IMDG: UN 0241, EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E, 1.1D

ICAO/IATA: UN 0241, EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E, 1.1D

### 14.3 Transportgefahrenklassen.

Klasse(n): 1

### 14.4 Verpackungsgruppe.

Verpackungsgruppe: Nicht Anwendbar.

### 14.5 Umweltgefahren.

Seeverseuchung: Nein

Schiffstransport, FEm – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-B,S-X

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

Aufkleber: 1



Gefahrennummer: Nicht Anwendbar.

ADR LQ: 0

IMDG LQ: 0

ICAO LQ: Nicht Anwendbar.

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR: Transport in großen Mengen laut dem ADR nicht genehmigt.

Gemäß Punkt 6 vorgehen.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten.

Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

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

Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 - schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

Die wassergefährdenden Stoffe liegen als Gemisch vor und sind in Folieschläuchen verpackt, so dass eine Gefährdung für Gewässer wirksam vermieden wird. Beim Sprengvorgang wird das Produkt vollständig in Gase umgewandelt, die in die Umgebungsluft entweichen und dadurch nicht ins Wasser gelangen können, jedoch teilweise schwach wassergefährdend sind (CO, NO<sub>x</sub>).

Flüchtige organische Verbindung (VOC)

VOC-Gehalt (w/w): 0,231 %

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**  
**Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022**

**Seite 12 von 14**  
**Druckdatum: 18/01/2023**

VOC-Gehalt: 2,431 g/l

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): P1a

Das Produkt wird nicht durch die EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte beeinflusst.

Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

Beschränkungen für die Herstellung, Vermarktung und Verwendung von bestimmten gefährlichen Substanzen und Gemischen:

Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Gemische	Beschränkungsbedingungen
58. Ammoniumnitrat (AN) CAS-Nr. 6484-52-2 EG-Nr. 229-347-8	<p>1. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen mit einem Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat über 28 Gew.-% zur Verwendung als fester Ein- oder Mehrnährstoffdünger erstmalig in Verkehr gebracht werden, wenn der Dünger nicht den in Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (10) festgelegten technischen Anforderungen an Ammoniumnitratdünger mit hohem Stickstoffgehalt entspricht.</p> <p>2. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen in Verkehr gebracht werden, deren Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat 16 Gew.-% oder mehr beträgt, mit Ausnahme der Abgabe an folgende Abnehmer:</p> <p>a) nachgeschaltete Anwender und Händler, einschließlich natürliche oder juristische Personen, die gemäß der Richtlinie 93/15/EWG des Rates (11) über eine entsprechende Zulassung oder Genehmigung verfügen;</p> <p>b) Landwirte, zur Verwendung im Rahmen ihrer als Vollzeit- oder als Teilzeitbeschäftigung ausgeübten landwirtschaftlichen Tätigkeiten und unabhängig von der Größe der Nutzfläche, für die Zwecke des vorliegenden Buchstaben bezeichnet der Ausdruck:</p> <p>i) „Landwirt“ eine natürliche oder juristische Person oder eine Vereinigung natürlicher oder juristischer Personen, unabhängig davon, welchen rechtlichen Status die Vereinigung und ihre Mitglieder aufgrund nationalen Rechts haben, deren Betrieb sich im Gebiet der Gemeinschaft im Sinne des Artikels 299 des Vertrags befindet und die eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausübt;</p> <p>ii) „landwirtschaftliche Tätigkeit“ die Erzeugung, die Zucht oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse, einschließlich Ernten, Melken, Zucht von Tieren und Haltung von Tieren für landwirtschaftliche Zwecke, oder die Erhaltung von Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates (12);</p> <p>c) natürliche oder juristische Personen, die gewerblich einer Tätigkeit wie Gartenbau, Pflanzenanbau in Gewächshäusern, Park-, Garten- oder Sportflächenpflege, Forstwirtschaft oder anderen vergleichbaren Tätigkeiten nachgehen.</p> <p>3. Die Mitgliedstaaten können jedoch in Hinblick auf die Einschränkungen in Absatz 2 aus sozioökonomischen Gründen bis zum 1. Juli 2014 einen Grenzwert von bis zu 20 Gew.-% für den zulässigen Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat von in ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebrachten Stoffen oder Gemischen anwenden. Hiervon unterrichten sie die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.</p>

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 4 (ersetzt Version 3)

Letzte Änderung: 12/09/2022

Seite 13 von 14

Druckdatum: 18/01/2023

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

H205	Gefahr der Massenexplosion bei Feuer.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Einstufungscodes:

Acute Tox. 4 : Akute orale Toxizität, Kategorie 4  
Expl. 1.1 : Explosive Stoffe Unterklasse 1.1  
Expl. 1.5 : Explosive Stoffe Unterklasse 1.5  
Eye Dam. 1 : Schwere Augenschädigung, Kategorie 1  
Ox. Sol. 1 : Entzündend (oxidierend) wirkender Feststoff, Kategorie 1  
Ox. Sol. 3 : Entzündend (oxidierend) wirkender Feststoff, Kategorie 3  
Skin Corr. 1A : Hautätzend, Kategorie 1A

#### **Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Physikalische gefahren	Auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren	Berechnungsmethode
Umweltgefahren	Berechnungsmethode

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR/RID:	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
BCF:	Biokonzentrationsfaktor.
CEN:	Europäisches Komitee für Normung.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.
DNEL:	Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
EC50:	Mittlere effektive Konzentration.
PPE:	Personensicherheitseinrichtungen.
IATA:	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation.
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods.
LC50:	Letale Konzentration, 50 %.
LD50:	Letale Dosis, 50 %.
NOEC:	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung).
RID:	Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOMAX HE - RIOMAX XE

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**  
**Version 4 (ersetzt Version 3) Letzte Änderung: 12/09/2022**

**Seite 14 von 14**  
**Druckdatum: 18/01/2023**

---

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Verordnung (EU) 2020/878.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EU) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Gemische (REACH).

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden EU- und nationalen Gesetzgebung, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflussbereichs entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seine Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben gelten nur für das Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.