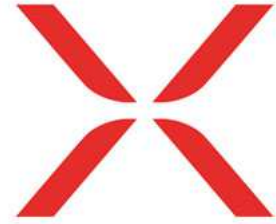


# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 1 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung: RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER 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 Österreich GmbH**  
Anschrift: Freiheitsplatz 1  
Ort: A-8790 Eisenerz  
Provinz: Steiermark  
Telefon: + (43) 384860469  
Telefax: + (43) 384860502  
E-mail: sds.at@maxamcorp.com  
Webseite: www.maxamcorp.com

**1.4 Notrufnummer:** +43 (0)3848 60469 / +43 (0)1 406 43 43 (Notruf der Vergiftungsinformationszentrale) (Nur zu Geschäftszeiten verfügbar; Montag-Freitag; 08:00-16:00)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Gemäß (EG)-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.

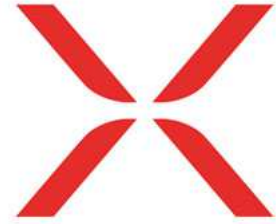
#### Etikettierung entsprechend der (EG-)Verordnung Nr. 1272/2008:

Piktogramme:



Signalwort:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



# RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 2 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

## Gefahr

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 CO2). 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.

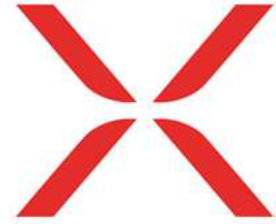
### 3.2 Gemische.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 3 von 16

Druckdatum: 01/03/2024

CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8 Registrierungsnummer: r: 01-2119490981-27-XXXX	Ammoniumnitrat	30 - 74.99 %	Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 3, H272	-
CAS-Nr.: 22113-87-7 EG-Nr.: 244-787-0 Registrierungsnummer: r: 01-2119763055-40-XXXX	Methylammoniumnitrat	5 - 24.99 %	Expl. 1.5, H205 - Eye Dam. 1, H318 - Skin Corr. 1A, H314	-
CAS-Nr.: 7631-99-4 EG-Nr.: 231-554-3 Registrierungsnummer: r: 01-2119488221-41-XXXX	Natriumnitrat	1 - 9.99 %	Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 3, H272	-
Index-Nr.: 603-027-00-1 CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 Registrierungsnummer: r: 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.

[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.

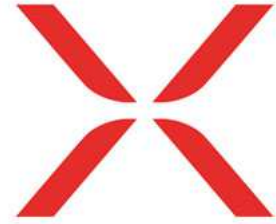
Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Lösungsmittel oder Verdüner einsetzen. Das Ersthelferpersonal sollte über ausreichende persönliche Schutzausrüstung verfügen (siehe Sektion 8).

#### 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 ...).

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## **RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**  
**Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024**

**Seite 4 von 16**  
**Druckdatum: 01/03/2024**

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.

### **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.



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 5 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

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.

## 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.

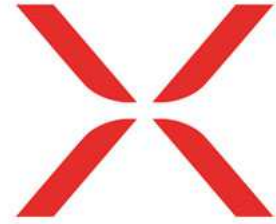
### 8.1 Zu überwachende Parameter.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 6 von 16

Druckdatum: 01/03/2024

		European Union [2]	<b>Acht Stunden</b>	20 (skin)	52 (skin)
			<b>Kurzzeitig</b>	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:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Systemische Auswirkungen	37,6 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Verbraucher)	Inhalativ, Chronisch, Systemische Auswirkungen	11,1 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Arbeitnehmer)	Dermal, Chronisch, Systemische Auswirkungen	21,3 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Verbraucher)	Dermal, Chronisch, Systemische Auswirkungen	12,8 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Verbraucher)	Oral, Chronisch, Systemische Auswirkungen	12,8 (mg/kg bw/day)
Natriumnitrat CAS-Nr.: 7631-99-4 EG-Nr.: 231-554-3	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Systemische Auswirkungen	36,7 (mg/m <sup>3</sup> )
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.

Konzentrationsstufen PNEC:

Name	Details	Wert
Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8	Wasser (Süßwasser)	0,45 (mg/L)
	Wasser (Meerwasser)	0,045 (mg/L)
	Wasser (nichtständige Freisetzungen)	4,5 (mg/L)
	STP	18 (mg/L)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

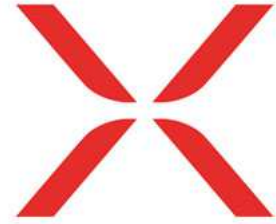
#### Technische Maßnahmen:

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

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 7 von 16

Druckdatum: 01/03/2024

<b>Konzentration:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Verwendungen:</b>	<b>Watergel 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.		
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: Feststoff

Farbe: Grau

Geruch: Amine

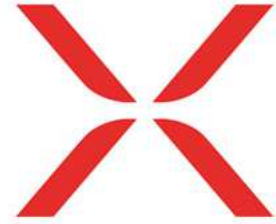
Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Schmelzpunkt: > 60°C

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 8 von 16

Druckdatum: 01/03/2024

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 (100%)  
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.

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:

Schlagempfindlichkeit: Negativ (-), Grenzschlagenergie: 100 J (Abschnitt 13.4, Prüfung 3 a) der Handbuch über Prüfungen und Kriterien.)

Reibungsempfindlichkeit: Negativ (-), Grenzbelastung: 360 N (Abschnitt 13.5, Prüfung 3 b) der Handbuch über Prüfungen und Kriterien.)

Thermische Stabilität: Negativ (-) (Abschnitt 13.6, Prüfung 3 c) der Handbuch über Prüfungen und Kriterien.)

Explosionseigenschaften: Explosive

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

### 10.1 Reaktivität.

Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

### 10.2 Chemische Stabilität.

Unter den empfohlenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Vermeiden Sie jegliche unsachgemäße Handhabung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien.

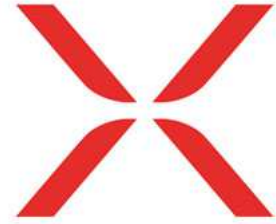
Zur Vermeidung exothermischer Reaktionen von Treibgasen und stark alkalischen oder sauren Substanzen fernhalten.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Keine Zersetzung, wenn für die vorgesehenen Zwecke verwendet.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 9 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

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

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

### Toxikologische Information zu den in der Mischung enthaltenen Substanzen.

Name	Akute Toxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
Ammoniumnitrat	Oral	LD50	Rat	2220 mg/kg [1]
		LD50	Rat	2950 mg/kg bw [2]
		LD50	Mouse	2085 mg/kg bw [3]
			[1] Gigena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 52(8), Pg. 25, 1987.	
			[2] Study report, 1981. OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	
			[3] Evaluation of the mutagenic activity of ammonium nitrate and dimethylamine salt of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid, Nechkina MA, 1992.	
	Dermal	LD50	Rat	>5000 mg/kg [1]
			[1] Study report, 2000. According to OECD 402 and GLP procedures.	
	Inhalativ	LC50	Rat	>88.8 mg/L (4 h) [1]
			[1] experimental result	

a) akute Toxizität,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,  
Klassifiziertes Produkt:  
Hautätzend, Kategorie 1A: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

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

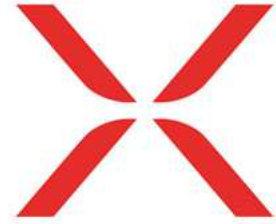
e) Keimzell-Mutagenität,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

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.



**RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE**

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 10 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

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.

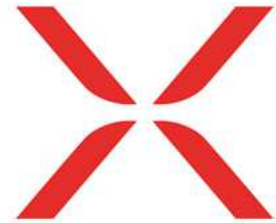
**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.**

**12.1 Toxizität.**

Name	Ökotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
Ammoniumnitrat  CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8	Fische	LC50	Cyprinus carpio (Fish, fresh water)	95 - 102 mg/l (48 h) [1] [1] BASF AG Ludwigshafen
	Aquatische Wirbellose	EC50	Daphnia magna	555 mg/l [1]
		EC50	Daphnia sp.	111 - 840 mg/l (48 h) [2] [1] DSM Meststoffen BV Sittard Metallgesellschaft AG Frankfurt a.M [2] Dyno Nitrogen AB Ljungaverk
Wasserpflanzen	EC50	Scenedesmus quadricauda	83 mg/l [1]	
	EC50	several benthic diatoms	>1700 mg/l (10 d) [2] [1] Forschungsbericht, Umweltbundesamt, Berlin, cited in KBWS, Trenel, J. and Kuehn, R. 1982 [2] Tolerance of estuarine benthic diatoms to high concentrations of ammonia, nitrite ion, nitrate ion and orthophosphate, Admiraal W. 1977.	
Methylammoniumnitrat  CAS-Nr.: 22113-87-7 EG-Nr.: 244-787-0	Fische			
	Aquatische Wirbellose	EC50	Freshwater Invertebrates	231 mg/l (48 h) [1] [1] método QSAR
		EC50	Algae	14,7 mg/l (72 h) [1] [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.



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 11 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

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
Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8	-3,1	-	-	Sehr niedrig
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.

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.  
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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 12 von 16

Druckdatum: 01/03/2024

Transportpapiere: Seefrachtbrief.

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

Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

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

UN Nr: UN0241

### 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.

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

Gemäß Punkt 6 vorgehen.

ADR LQ: 0

IMDG LQ: 0

ICAO LQ: Nicht Anwendbar.

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

Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

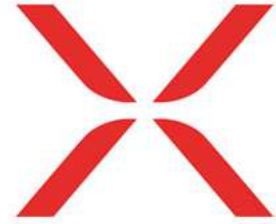
### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.

Flüchtige organische Verbindung (VOC)

VOC-Gehalt (w/w): 0,425 %

VOC-Gehalt: 4,463 g/l

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019  
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 13 von 16  
Druckdatum: 01/03/2024

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

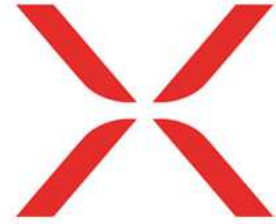
Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

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

Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Gemische	Beschränkungsbedingungen
<p>3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:</p> <p>a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F;</p> <p>b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10;</p> <p>c) Gefahrenklasse 4.1;</p> <p>d) Gefahrenklasse 5.1.</p>	<p>1. Dürfen nicht verwendet werden</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;</li><li>- in Scherzspielen;</li><li>- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.</li></ul> <p>2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.</p> <p>3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und</li><li>- ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind.</li></ul> <p>4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).</p> <p>5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:</p> <p>a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010, „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.</p> <p>b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.</p> <p>c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.</p>
<p>58. Ammoniumnitrat (AN) CAS-Nr. 6484-52-2 EG-Nr. 229-347-8</p>	<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)</p>

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 01/03/2024

Seite 14 von 16

Druckdatum: 01/03/2024

	<p>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.

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

H205	Gefahr der Massenexplosion bei Feuer.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

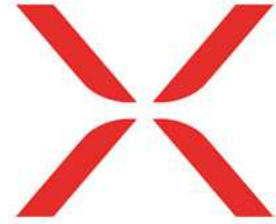
Einstufungscodes:

Acute Tox. 4 : Akute orale Toxizität, Kategorie 4

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**

**Version 6 (ersetzt Version 5)**

**Letzte Änderung: 01/03/2024**

**Seite 15 von 16**

**Druckdatum: 01/03/2024**

Expl. 1.1 : Explosive Stoffe Unterklasse 1.1  
Expl. 1.5 : Explosive Stoffe Unterklasse 1.5  
Eye Dam. 1 : Schwere Augenschädigung, Kategorie 1  
Eye Irrit. 2 : Augenreizung, Kategorie 2  
Ox. Sol. 3 : Entzündend (oxidierend) wirkender Feststoff, Kategorie 3  
Skin Corr. 1A : Hautätzend, Kategorie 1A

Änderungen in Bezug auf die vorherige Version:

- Änderung der Produktbezeichnung (ABSCHNITT 1.1).
- Änderung der Verwendung des Produkts (ABSCHNITT 1.2).
- Änderungen der Lieferantenangaben (ABSCHNITT 1.3).
- Änderungen der Zusammensetzung des Produkts (ABSCHNITT 3.2).
- Änderungen der Zusammensetzung des Produkts (ABSCHNITT 3.2).
- Änderung von Expositionsdaten (ABSCHNITT 8.1).
- Änderung der Werte der physikalisch-chemischen Eigenschaften (ABSCHNITT 9).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.1).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.3).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.4).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.5).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.6).
- Zusätzliche Toxizitätswerte (ABSCHNITT 11.1).
- Zusätzliche Werte zur Umweltinformation (ABSCHNITT 12.1).
- Zusätzliche Werte zur Umweltinformation (ABSCHNITT 12.3).
- Nationale Gesetzesänderungen (ABSCHNITT 15.1).
- Eliminierung von Abkürzungen und Akronymen (ABSCHNITT 16).
- Zusätzliche Abkürzungen und Akronyme (ABSCHNITT 16).

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.

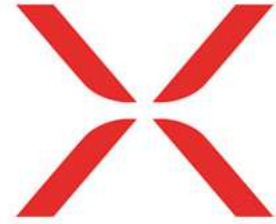
Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR: 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 %.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



## RIOGEL TRONER HE - RIOGEL TRONER XE

**Version 1 Datum der Ausstellung: 18/11/2019**

**Version 6 (ersetzt Version 5)**

**Letzte Änderung: 01/03/2024**

**Seite 16 von 16**

**Druckdatum: 01/03/2024**

NOEC: No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung).

PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

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 (EG) 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.