

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Röntgen-Spezialset für Dürr Entwicklungsgeräte.

##### Produktkategorie [PC]

PC30 - PC 30 - Photochemikalien

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

##### Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

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

##### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

orochemie GmbH + Co. KG

**Straße :** Max-Planck-Straße 27

**Postleitzahl/Ort :** 70806 Kornwestheim

**Telefon :** +49 7154 1308-0

**Telefax :** +49 7154 1308-40

**Ansprechpartner für Informationen :** DÜRR DENTAL SE, Höpfigheimer Str. 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel: +49 7142 705-0, Fax: +49 7142 705-500, info@duerrdental.com

in der Schweiz:

Dürr Dental Schweiz AG, Grabenackerstrasse 27, 8156 Oberhasli, Switzerland

Tel: +41(0)44 885 06 34; Fax: +41(0)44 885 06 35, info.ch@duerrdental.com

#### 1.4 Notrufnummer

CH:145/INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 ; H302 - Akute Toxizität (oral) : Kategorie 4 ; Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Eye Irrit. 2 ; H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 2 ; Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Irrit. 2 ; H315 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 2 ; Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3 ; H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann die Atemwege reizen.

##### Einstufungsverfahren

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] vorgenommen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0



Ausrufezeichen (GHS07)

### Signalwort

Achtung

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7

### Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH208 Enthält 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat enthält Kaliumcarbonat, Kaliumsulfid, Komplexbildner, Stabilisatoren und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

KALIUMCARBONAT ; REACH-Nr. : 01-2119532646-36 ; EG-Nr. : 209-529-3 ; CAS-Nr. : 584-08-7

Gewichtsanteil : ≥ 20 - < 25 %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

DIETHYLENGLYKOL ; REACH-Nr. : 01-2119457857-21 ; EG-Nr. : 203-872-2 ; CAS-Nr. : 111-46-6

Gewichtsanteil : ≥ 1 - < 5 %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H302

4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; REACH-Nr. : - ; EG-Nr. : 235-920-3 ; CAS-Nr. : 13047-13-7

Gewichtsanteil : ≥ 0,1 - < 0,5 %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Chronic 2 ; H411

#### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

### Bei Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

### Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschpulver Wassersprühstrahl Wasserdampf Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine bekannt.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

#### Sonstige Angaben

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung auf dem Gebinde beachten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Schutzmaßnahmen

##### Brandschutzmaßnahmen

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Lebensmitteln getrennt lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	MAK ( CH )
Grenzwert :	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	MAK ( CH )
Grenzwert :	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Bemerkung :	Kurzzeitwert

#### DNEL-/PNEC-Werte

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

##### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (lokal) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	12 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (lokal) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	12 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	53 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	21 mg/kg
Sicherheitsfaktor :	24 h
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
**Überarbeitet am :** 20.09.2019  
**Druckdatum :** 08.10.2019

**Version :** 1.0.0

---

Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	12 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	60 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	106 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	60 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	43 mg/kg
Sicherheitsfaktor :	24 h
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	44 mg/m <sup>3</sup>

### **PNEC**

Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Grenzwert :	10 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Grenzwert :	1 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Industrie) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	1,53 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Grenzwert :	20,9 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Grenzwert :	2,09 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage) ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )
Grenzwert :	199,5 mg/l

## **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **Persönliche Schutzausrüstung**

#### **Augen- / Gesichtsschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### **Hautschutz**

##### **Handschutz**

Kurzzeitkontakt (Level 2: < 30 min): Einmal-Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,1 mm.

Langzeitkontakt (Level 6: < 480 min): Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,7 mm.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

##### **Körperschutz**

Körperschutz: nicht erforderlich.

##### **Atemschutz**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

### Allgemeine Hinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### Sonstige Schutzmaßnahmen

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen :** Flüssig

**Farbe :** klar

**Geruch :** charakteristisch

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :</b>	( 1013 hPa )			nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )			nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur :</b>	( 1013 hPa )			nicht bestimmt
<b>Flammpunkt :</b>				nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur :</b>				nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>				nicht anwendbar
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>				nicht anwendbar
<b>Dampfdruck :</b>	( 50 °C )			nicht bestimmt
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )			1,304 - 1,318 g/cm <sup>3</sup>
<b>Lösemitteltrennprüfung :</b>	( 20 °C )	<		3 %
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	( 20 °C )			100 Gew-%
<b>pH-Wert :</b>				10,83 - 11,1
<b>log P O/W :</b>				nicht bestimmt
<b>Auslaufzeit :</b>	( 20 °C )	<		20 s
<b>Geruchsschwelle :</b>				nicht bestimmt
<b>Maximaler VOC-Gehalt (EG) :</b>				5 Gew-%
<b>Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :</b>				0 Gew-%
<b>Oxidierende Flüssigkeiten :</b>				Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften :</b>				Nicht anwendbar.
<b>Korrosiv gegenüber Metallen :</b>				Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

###### Akute orale Toxizität

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 1926 mg/kg  
Parameter : LD50 ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen  
Wirkdosis : 1120 mg/kg  
Parameter : LD50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 12565 mg/kg  
Parameter : LD50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : 4400 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 1300 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 566 mg/kg  
Parameter : ATE ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg  
Parameter : ATE ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg  
Parameter : ATE ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg

###### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

###### Akute dermale Toxizität

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Dermal  
Wirkdosis : nicht relevant  
Parameter : LD50 ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
**Überarbeitet am :** 20.09.2019  
**Druckdatum :** 08.10.2019

**Version :** 1.0.0

Parameter : LD50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : 13300 mg/kg

### Akute inhalative Toxizität

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Inhalation (Dampf)  
Wirkdosis : nicht relevant  
Parameter : LC50 ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 4,96 mg/kg  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LC0 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 4,6 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

### Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.5 Zusätzliche Angaben

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] vorgenommen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 68 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfreltze)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 75200 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Carassius auratus (Goldfisch)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 5000 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : LC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Gambusia affinis (Moskitofisch)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
**Überarbeitet am :** 20.09.2019  
**Druckdatum :** 08.10.2019

**Version :** 1.0.0

---

Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 10000 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 1 - 10 mg/l  
Parameter : LC50 ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )  
Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 35 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

### Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 33 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

### Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : EC50 ( KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 200 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : > 10000 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : EC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 48900 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 7,1 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h

### Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : EC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Selenastrum capricornutum  
Auswerteparameter : Hemmung der Wachstumsrate  
Wirkdosis : > 100 mg/l

### Chronische (langfristige) Algentoxizität

Parameter : NOEC ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Automat XR/C<sup>+</sup> Entwicklerkonzentrat  
**Überarbeitet am :** 20.09.2019  
**Druckdatum :** 08.10.2019

**Version :** 1.0.0

Spezies : Scenedesmus quadricauda  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : 2700 mg/l  
Expositionsdauer : 192 h

### Toxizität für Mikroorganismen

Parameter : EC50 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 3 h

Parameter : EC10 ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Spezies : Pseudomonas putida  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : 8000 mg/l  
Expositionsdauer : 16 h

Parameter : EC50 ( 4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. : 13047-13-7 )

Spezies : Pseudomonas putida  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : 480 mg/l  
Expositionsdauer : 16 h

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologischer Abbau

Parameter : DOC-Abnahme ( DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6 )  
Inokulum : Eliminationsgrad  
Auswerteparameter : Biologischer Abbau  
Wirkdosis : > 70 %  
Expositionsdauer : 672 h

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.4 Mobilität im Boden

### Verteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

### Adsorption

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

##### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt

Konzentrat/größere Mengen: 09 01 01\* Entwickler auf Wasserbasis.

##### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Abfallschlüssel 15 01 10\*

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Änderungshinweise

keine

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
AGW = Arbeitsplatzgrenzwert  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
AVV = Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CMR = Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe  
CO2 = Kohlendioxid  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
EC = Europäische Kommission  
EC50 = Mittlere effektive Konzentration  
EN = Europäische Norm  
EU = Europäische Union

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Entwicklerkonzentrat  
Überarbeitet am : 20.09.2019  
Druckdatum : 08.10.2019

Version : 1.0.0

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
H-Satz = GHS Gefahrenhinweis  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
ICAO-TI = International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LC50 = Mittlere letale Konzentration  
LD50 = Mittlere letale Dosis  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
LQ = Begrenzte Menge/limited quantity  
MARPOL 73/78 = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
NOEC/NOEL = No observed effect concentration/level  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RCP = Reciprocal calculation procedure  
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UN = Vereinte Nationen  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WGK = Wassergefährdungsklasse

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] vorgenommen.

### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 16.6 Schulungshinweise

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Automat XR/C+ Fixierkonzentrat

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Röntgen-Spezialset für Dürr Entwicklungsgeräte.

##### Produktkategorie [PC]

PC30 - PC 30 - Photochemikalien

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

##### Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

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

##### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

orochemie GmbH + Co. KG

**Straße :** Max-Planck-Straße 27

**Postleitzahl/Ort :** 70806 Kornwestheim

**Telefon :** +49 7154 1308-0

**Telefax :** +49 7154 1308-40

**Ansprechpartner für Informationen :** DÜRR DENTAL SE, Höpfigheimer Str. 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel: +49 7142 705-0, Fax: +49 7142 705-500, info@duerrdental.com

in der Schweiz:

Dürr Dental Schweiz AG, Grabenackerstrasse 27, 8156 Oberhasli, Switzerland

Tel: +41(0)44 885 06 34; Fax: +41(0)44 885 06 35, info.ch@duerrdental.com

#### 1.4 Notrufnummer

CH:145/INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Obwohl dieses Produkt nicht kennzeichnungspflichtig ist, empfehlen wir die Sicherheitsratschläge zu beachten.

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

###### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

###### Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

Keine

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Beschreibung

Automat XR/C<sup>+</sup> Fixierkonzentrat enthält Ammoniumthiosulfat, organische Säuren und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

ESSIGSÄURE ; REACH-Nr. : 01-2119475328-30 ; EG-Nr. : 200-580-7 ; CAS-Nr. : 64-19-7

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318

##### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

##### Bei Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Löschpulver Wassersprühstrahl Wassernebel Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Keine bekannt.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine bekannt.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

##### Einsatzkräfte

###### Persönliche Schutzausrüstung

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

##### Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

##### Sonstige Angaben

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung auf dem Gebinde beachten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### Schutzmaßnahmen

###### Brandschutzmaßnahmen

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.

##### Zusammenlagerungshinweise

Von Lebensmitteln getrennt lagern.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : MAK ( CH )

Grenzwert : 10 ppm / 25 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : MAK ( CH )

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

Grenzwert : 20 ppm / 50 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Kurzzeitwert  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 20 ppm / 50 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 31.01.2018  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 50 mg/m<sup>3</sup> / 20 ppm  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 10 ppm / 25 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 31.01.2018  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup> / 10 ppm

### DNEL-/PNEC-Werte

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>

#### PNEC

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 3,058 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 0,3058 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,478 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 11,36 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 1,136 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 85 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### Hautschutz

##### Handschutz

Kurzzeitkontakt (Level 2: < 30 min): Einmal-Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,1 mm.

Langzeitkontakt (Level 6: < 480 min): Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril,



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

Schichtdicke 0,7 mm.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

### Körperschutz

Körperschutz: nicht erforderlich.

### Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

### Allgemeine Hinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### Sonstige Schutzmaßnahmen

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Für ausreichende Lüftung sorgen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen :** Flüssig

**Farbe :** farblos

**Geruch :** Essigsäure

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :</b>	( 1013 hPa )	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur :</b>	( 1013 hPa )	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt :</b>		nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur :</b>		nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>		nicht anwendbar
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>		nicht anwendbar
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )	1,29 - 1,308 g/cm <sup>3</sup>
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	( 20 °C )	100 Gew-%
<b>pH-Wert :</b>		4,8 - 4,92
<b>log P O/W :</b>		nicht bestimmt
<b>Geruchsschwelle :</b>		nicht bestimmt
<b>Maximaler VOC-Gehalt (EG) :</b>		5 Gew-%
<b>Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :</b>		5 Gew-%
<b>Oxidierende Flüssigkeiten :</b>	Nicht anwendbar.	
<b>Explosive Eigenschaften :</b>	Nicht anwendbar.	
<b>Korrosiv gegenüber Metallen :</b>	Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.	

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7). Exotherme Reaktion mit Alkalien.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Alkalien.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C<sup>+</sup> Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Akute Toxizität

##### Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	3310 mg/kg

##### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

##### Akute dermale Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	1060 mg/kg

##### Akute inhalative Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Inhalation (Dampf)
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Maus
Wirkdosis :	5620 mg/l
Parameter :	LD50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	4000 mg/l

#### Ätzwirkung

Keine Daten vorhanden.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten vorhanden.

#### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.5 Zusätzliche Angaben

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] vorgenommen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

##### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter :	LC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Spezies :	Leuciscus idus (Goldorfe)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	400 - 500 mg/l
Expositionsdauer :	48 h
Parameter :	LC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Spezies :	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	75 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	79 mg/l
Expositionsdauer :	96 h

##### Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter :	EC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis :	95 mg/l
Expositionsdauer :	24 h

##### Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter :	EC0 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Algtoxizität
Wirkdosis :	65 mg/l
Expositionsdauer :	85 h

##### Toxizität für Mikroorganismen

Parameter :	EC0 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )
Spezies :	Pseudomonas putida
Auswerteparameter :	Bakterientoxizität
Wirkdosis :	2850 mg/l
Expositionsdauer :	16 h

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Biologischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Verteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### Adsorption

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt

Konzentrat/größere Mengen: 09 01 04\* Fixierlösungen.

##### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Keine

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Änderungshinweise

-

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Automat XR/C+ Fixierkonzentrat  
Überarbeitet am : 28.08.2018  
Druckdatum : 10.10.2019

Version : 1.0.0

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
AVV = Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CMR = Krebszeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe  
CO2 = Kohlendioxid  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
EC = Europäische Kommission  
EC50 = Mittlere effektive Konzentration  
EN = Europäische Norm  
EU = Europäische Union  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
H-Satz = GHS Gefahrenhinweis  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
ICAO-TI = International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LC50 = Mittlere letale Konzentration  
LD50 = Mittlere letale Dosis  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
LQ = Begrenzte Menge/limited quantity  
MARPOL 73/78 = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
NOEC/NOEL = No observed effect concentration/level  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RCP = Reciprocal calculation procedure  
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UN = Vereinigte Nationen  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WGK = Wassergefährdungsklasse

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] vorgenommen.

### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Automat XR/C<sup>+</sup> Fixierkonzentrat  
**Überarbeitet am :** 28.08.2018  
**Druckdatum :** 10.10.2019

**Version :** 1.0.0

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---