

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Röntgen-Spezialset für Dürr Entwicklungsgeräte.

##### Produktkategorien [PC]

PC30 - 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 AG, Höpfigheimer Straße 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel: +49 7142 705-0, Fax: +49 7142 705-500, info@duerr.de

#### 1.4 Notrufnummer

D: +49 30 306860790 Giftnotruf Berlin / 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 Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Keine

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

###### S-Sätze

37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

###### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

101 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

##### 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. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P353 Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013  
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Dürr Automat XR Fixierkonzentrat enthält Ammoniumthiosulfat, organische Säuren und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

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

Gewichtsanteil : 5 - 8 %

Einstufung 67/548/EWG : R10 C ; R35

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

NATRIUMSULFIT ; REACH-Registrierungsnr. : 02-2119752832-35 ; EG-Nr. : 231-821-4 ; CAS-Nr. : 7757-83-7

Gewichtsanteil : 1 - 4 %

Einstufung 67/548/EWG : R31

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Keine

BORSÄURE (SVHC) ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119486683-25 ; EG-Nr. : 233-139-2 ; CAS-Nr. : 10043-35-3

Gewichtsanteil : 1 - 2 %

Einstufung 67/548/EWG : Repr. Cat.2 ; R60 Repr. Cat.2 ; R61

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Repr. 1B ; H360FD

#### Zusätzliche Hinweise

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Sprühwasser 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

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.

Lagerklasse : 12

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

### 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) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 10 ppm / 25 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 01.09.2012

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 10 ppm / 25 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 29.05.1991

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TLV/TWA ( EC )  
Grenzwert : 10 ppm / 25 mg/m<sup>3</sup>

BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 02.07.2009

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Kurzzeitwert: 15 Minuten  
Version : 02.07.2009

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : nicht relevant

#### DNEL/DMEL und PNEC-Werte

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

##### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 0,98 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013  
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Grenzwert : 11 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 88 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 0,98 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 0,98 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 4,15 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Lokal) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 25 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 3924800 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 298 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 8,3 mg/m<sup>3</sup>

### PNEC

Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 3,058 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Grenzwert : 1,35 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Grenzwert : 1,33 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Grenzwert : 0,13 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Grenzwert : 1,35 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 )

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Grenzwert : 11,36 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Sediment, Süßwasser ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Grenzwert : 1,8 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Sediment, Meerwasser ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Grenzwert : 1,8 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Sediment, Meerwasser ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 1,136 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Kläranlage (STP) ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Grenzwert : 85 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Kläranlage (STP) ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Grenzwert : 1,75 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Kläranlage (STP) ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Grenzwert : 99,9 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.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

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.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

##### Technische Maßnahmen zur Vermeidung der 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

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

**Schmelzpunkt / Schmelzbereich :** ( 1013 hPa ) Keine Daten verfügbar

**Siedepunkt / Siedebereich :** ( 1013 hPa ) ca. 100 °C

**Zersetzungstemperatur :** ( 1013 hPa ) Keine Daten verfügbar

**Flammpunkt :** nicht anwendbar

**Zündtemperatur :** nicht anwendbar

**Untere Explosionsgrenze :** nicht anwendbar

**Obere Explosionsgrenze :** nicht anwendbar

**Dichte :** ( 20 °C ) 1,1 - 1,3 g/cm<sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013  
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Wasserlöslichkeit : ( 20 °C ) 100 Gew-%  
pH-Wert : 4 - 5  
log P O/W : Keine Daten verfügbar  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
Oxidierende Flüssigkeiten : Nicht anwendbar.  
Korrosiv gegenüber Metallen : 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

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 Wirkungen

##### Akute orale Toxizität

Parameter : LD50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 3310 mg/kg  
Parameter : LD50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 3500 - 4100 mg/kg  
Parameter : LD50 ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 2610 mg/kg  
Parameter : LD50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Maus  
Wirkdosis : 3450 mg/kg

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

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

##### Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Dermal

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013  
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : 1060 mg/kg

### Akute inhalative Toxizität

Parameter : LC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Maus  
Wirkdosis : 5620 mg/l  
Parameter : LC50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LC50 ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5,5 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LC0 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 28 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LD50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 4000 mg/l

### Reizung und Ätzwirkung

Keine Daten vorhanden.

### Sensibilisierung

Keine Daten vorhanden.

## 11.4 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 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 400 - 500 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : LC50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 150 mg/l  
Expositionsdauer : 576 h  
Parameter : LC50 ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013  
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

---

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 315 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 100 mg/l  
Expositionsdauer : 768 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  
Parameter : LC50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 456 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

### Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 95 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : EC50 ( BORSÄURE (SVHC) ; CAS-Nr. : 10043-35-3 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 133 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 59 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

### Akute (kurzfristige) Algentoxizität

Parameter : EC50 ( NATRIUMSULFIT ; CAS-Nr. : 7757-83-7 )  
Spezies : Algen  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : 31,9 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EC0 ( ESSIGSÄURE ; CAS-Nr. : 64-19-7 )  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : 65 mg/l  
Expositionsdauer : 85 h

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.4 Mobilität im Boden

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

### Bekannte oder erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### 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 Weitere ökologische Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 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 73/78 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. II) : 5 - 10 %

### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen

#### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 07. Zusammenlagerungshinweise - Lagerklasse

### 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 = Krebs erzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe  
CO<sub>2</sub> = 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

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Dürr-Automat XR Fixierkonzentrat  
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013  
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

---

VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WGK = Wassergefährdungsklasse

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
10	Entzündlich.
31	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
60	Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### 16.5 Schulungshinweise

Keine

### 16.6 Zusätzliche Angaben

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.  
Dr. Klaus-Michael Wolf Tel.: +49 7154 1308-27 · Fax.: +49 7154 1308-40 · info@orochemie.de  
Dipl. Ing. Elisabeth Gehring Tel.: +49 7154 1308-37

---

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.

---