

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013 Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)
Druckdatum : 02.12.2013

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

1.1 Produktidentifikator

Automat XR Entwicklerkonzentrat

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

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Sehr giftig für Wasserorganismen. · Irreversibler Schaden möglich. · Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. · Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. · Reizt die Augen und die Haut.

N ; R 50 · Muta. Cat.3 ; R 68 · Carc. Cat.3 ; R 40 · R 43 · Xi ; R 36/38

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen



Xn ; Gesundheitsschädlich



N ; Umweltgefährlich

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9

R-Sätze

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

68 Irreversibler Schaden möglich.
40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.

S-Sätze

37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

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

Gefahrenpiktogramme



Gesundheitsgefahr (GHS08) · Ätzwirkung (GHS05) · Umwelt (GHS09) · Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9

Gefahrenhinweise

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung

Dürr Automat XR Entwicklerkonzentrat enthält Hydrochinon, Kaliumcarbonat, Kaliumsulfid, Kaliumhydroxid, Komplexbildner, Stabilisatoren und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

Gefährliche Inhaltsstoffe

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

Gewichtsanteil : 5 - 10 %
Einstufung 67/548/EWG : Xi ; R36/37/38
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

1,4-DIHYDROXYBENZOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119524016-51 ; EG-Nr. : 204-617-8 ; CAS-Nr. : 123-31-9

Gewichtsanteil : 5 - 10 %
Einstufung 67/548/EWG : N ; R50 Muta. Cat.3 ; R68 Carc. Cat.3 ; R40 R43 Xi ; R41 Xn ; R22
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Muta. 2 ; H341 Carc. 2 ; H351 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

DIETHYLENGLYKOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119457857-21 ; EG-Nr. : 203-872-2; CAS-Nr. : 111-46-6
Gewichtsanteil : 1 - 5 %
Einstufung 67/548/EWG : Xn ; R22
Einstufung 1272/2008 [CLP] : STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H302

KALIUMHYDROXID ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119487136-33 ; EG-Nr. : 215-181-3; CAS-Nr. : 1310-58-3
Gewichtsanteil : 0,5 - 1 %
Einstufung 67/548/EWG : C ; R35 Xn ; R22
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; REACH-Registrierungsnr. : - ; EG-Nr. : 235-920-3; CAS-Nr. : 13047-13-7
Gewichtsanteil : < 0,5 %
Einstufung 67/548/EWG : N ; R51/53 R43 Xn ; R22
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Chronic 2 ; H411

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. 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

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Verursacht schwere Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

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

Kohlenmonoxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

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.

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

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

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

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 10 ppm / 44 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 4(II)
Bemerkung : Y
Version : 02.07.2009

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 40 ppm / 176 mg/m³
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) (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 0,5 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Lokal) (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 12 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) (DIETHYLENGLYKOL; CAS-Nr. : 111-46-6)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 53 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 64 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 1,74 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Lokal) (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 1 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Lokal) (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 60 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 106 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) (1,4-DIHYDROXYBENZOL; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 128 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Sicherheitsfaktor : 24 h
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) (1,4-DIHYDROXYBENZOL; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 7 mg/m³

PNEC

Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Grenzwert : 0,00011 mg/l
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 Gewässer, Meerwasser (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Grenzwert : 0,00001 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Boden
Grenzwert : 0,00012 mg/kg
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, Süßwasser (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Grenzwert : 0,00098 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC Sediment, Meerwasser (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Grenzwert : 0,00009 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC Kläranlage (STP) (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Grenzwert : 0,71 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC Kläranlage (STP) (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Grenzwert : 10 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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : gelborange

Geruch : charakteristisch

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	
Dampfdruck :	(50 °C)		Keine Daten verfügbar	
Dichte :	(20 °C)		1,2 - 1,4	g/cm ³
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	<	3	%
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)		100	Gew-%
pH-Wert :			10 - 11	
log P O/W :			Keine Daten verfügbar	
Auslaufzeit :	(20 °C)	<	12	s
Geruchsschwelle :			Keine Daten verfügbar	
Oxidierende Flüssigkeiten :			Nicht anwendbar.	
Explosive Eigenschaften :			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).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

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 (4-(HYDROXYMETHYL)-4-METHYL-1-PHENYL-PYRAZOLIDIN-3-ON ; CAS-Nr. :

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

13047-13-7)

Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 1300 mg/kg
Parameter : LD50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)

Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 365 mg/kg
Parameter : LD50 (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)

Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 367 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 : > 300 - 2000 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 : 566 mg/kg
Parameter : LD50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)

Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 273 mg/kg

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Produkt wirkt reizend auf die Augen und die Haut. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : 11890 mg/kg
Parameter : LD50 (KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : > 2000 mg/kg
Parameter : LD50 (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Parameter : LC50 (KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7)
Expositionsweg : Einatmen

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

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

Reizung und Ätzwirkung

Bei Augenkontakt: Reizung. Verursacht Hautreizungen.

Sensibilisierung

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität

Irreversibler Schaden möglich. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

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

Aquatatische Toxizität

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 0,638 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Parameter : LC50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 75200 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Parameter : LC50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)
Spezies : Gambusia affinis (Moskitofisch)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 80 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
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 (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. :

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Spezies : 13047-13-7)
Leuciscus idus (Goldorfe)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 35 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : LC50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)
Spezies : Poecilia reticulata (Guppy)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 165 mg/l
Expositionsdauer : 24 h
Parameter : LC50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Carassius auratus (Goldfisch)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : > 5000
Expositionsdauer : 24 h
Parameter : LC50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Gambusia affinis (Moskitofisch)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
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 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfreltze)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 75200 mg/l
Expositionsdauer : 96 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) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 0,134 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 (KALIUMCARBONAT ; CAS-Nr. : 584-08-7)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Wirkdosis : 200 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
Parameter : EC50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Wirkdosis : 48900 mg/l
Expositionsdauer : 48 h

Chronische (langfristige) Daphnientoxizität

Parameter : NOEC (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 0,0057 mg/l
Expositionsdauer : 504 h

Akute (kurzfristige) Algentoxizität

Parameter : EC50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Selenastrum capricornutum
Auswerteparameter : Hemmung der Wachstumsrate
Wirkdosis : > 100 mg/l
Parameter : ErC50 (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 0,33 mg/l
Expositionsdauer : 72 h

Chronische (langfristige) Algentoxizität

Parameter : NOEC (1,4-DIHYDROXYBENZOL ; CAS-Nr. : 123-31-9)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 0,019 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Parameter : NOEC (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Scenedesmus quadricauda
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 2700 mg/l
Expositionsdauer : 192 h

Bakterientoxizität

Parameter : EC50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)
Spezies : Bakterie
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : 22 mg/l
Expositionsdauer : 0,25 h
Parameter : EC50 (DIETHYLENGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-46-6)
Spezies : Bakterie
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : > 1,995 mg/l
Expositionsdauer : 0,5 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

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

Biologischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4 Mobilität im Boden

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 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

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

UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (1,4-DIHYDROXYBENZOL)

Seeschiffstransport (IMDG)

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,4-DIHYDROXYBENZENE)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,4-DIHYDROXYBENZENE)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Klasse(n) : 9
Klassifizierungscode : M6
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 90
Tunnelbeschränkungscode : E
Sondervorschriften : LQ 5 I · LQ 7 · E 1
Gefahrzettel : 9 / N

Seeschiffstransport (IMDG)

Klasse(n) : 9
EmS-Nr. : F-A / S-F
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1
Gefahrzettel : 9 / N

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 9
Sondervorschriften : E 1
Gefahrzettel : 9 / N

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Ja
Seeschiffstransport (IMDG) : Ja (P)
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ja

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. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 3 (Stark wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

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] · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

1272/2008 [CLP] - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung · 02. Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG) · 07. Zusammenlagerungshinweise - Lagerklasse · 14. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Landtransport (ADR/RID) · 14. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Seeschifftransport (IMDG) · 14. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) · 14. Transportgefahrenklassen - Landtransport (ADR/RID) · 14. Transportgefahrenklassen - Seeschifftransport (IMDG) · 14. Transportgefahrenklassen - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Automat XR Entwicklerkonzentrat
Bearbeitungsdatum : 02.12.2013
Druckdatum : 02.12.2013
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
36/38	Reizt die Augen und die Haut.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
68	Irreversibler Schaden möglich.

16.5 Schulungshinweise

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

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.
