

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat**





- **Artikelnummer: 00157**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
 Fotochemikalien
 Fotografischer Entwickler
 Druck und Reproduktion von Medienaufzeichnungen
 Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
 ADEFO-CHEMIE GmbH
 Justus-von-Liebig-Str. 24-26
 D-63128 Dietzenbach
 Tel.: +49 6074 84239-0
 Fax: +49 6074 84239-63
 E-Mail: service@adefo-chemie.de
 www.adefo-chemie.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
 Tel.: +49 6074 84239-0
 Fax: +49 6074 84239-63
 E-Mail: kr@calbe-chemie.de
- **1.4 Notrufnummer:** Tel.: 0700-24112112 (CAL)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Met. Corr. 1	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
Eye Dam. 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Muta. 2	H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Carc. 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS07 GHS08 GHS09
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 Hydrochinon
 Kaliumhydroxid

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenhinweise

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· Sicherheitshinweise

- P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Gemische

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 123-31-9 EINECS: 204-617-8 Indexnummer: 604-005-00-4 Reg.nr.: 01-2119524016-51-xxxx	Hydrochinon ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 2, H351 ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	5,0-10%
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3 Indexnummer: 019-002-00-8 Reg.nr.: 01-2119487136-33-xxxx	Kaliumhydroxid ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302	2,0-5,0%
CAS: 1330-43-4 EINECS: 215-540-4 Indexnummer: 005-011-00-4 Reg.nr.: 01-2119490790-32-xxxx	Dinatriumtetraborat ⚠ Repr. 1B, H360FD	2,0-5,0%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 Reg.nr.: 01-2119456816-28-xxxx	Ethandiol ⚠ Acute Tox. 4, H302	0,5-2,0%

· SVHC

1330-43-4	Dinatriumtetraborat
-----------	---------------------

· zusätzl. Hinweise:

- Hauptbestandteil: Wasser
- Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Selbstschutz des Ersthelfers.
 - Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen
- **nach Hautkontakt:**
 - Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
 - Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
 - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen (mind. 15 min).
 - Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
 - Unverletztes Auge schützen.
 - Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Verschlucken:**
 - Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
 - Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 - Bisher keine Symptome bekannt.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
 - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
 - CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
 - Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 - Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 - Kohlenmonoxid
 - Schwefeldioxid
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
 - Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
 - Beim Auftreten giftiger Gase:
 - Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben** Das Produkt ist nicht brennbar.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 - Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 - Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 3)

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Das Produkt ist nicht brennbar.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Kühl lagern.

Empfohlene Lagertemperatur: 5-25 °C

Lagerklasse:

LGK 8 B

(Technische Regel für Gefahrstoffe - TRGS 510)

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

111-46-6 Diethylenglycol

MAK 44 mg/m³, 10 ml/m³

Y; DFG

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Atemschutz:** Nicht erforderlich.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Diese Empfehlung gilt nur für das von uns gelieferte Produkt und dem angegebenen Verwendungszweck.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

	Materialstärke (mm)	Durchdringungszeit (min)
Nitrilkautschuk	0,38	> 480
Neopren	0,65	> 240
Butylkautschuk	0,36	> 480

Handschuhe aus Naturkautschuk vermeiden.

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus synthetischem Gummi.

Wert für die Permeation: Level:

≥ 3 (60 min)

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

· **Geruch:** nicht charakteristisch

· **pH-Wert bei 20 °C:** 11,7

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: > 100 °C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 1,324 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: mischbar

· **Viskosität:**

dynamisch: Nicht bestimmt

kinematisch: Nicht bestimmt

· **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 0,0 %

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 5)

Wasser:	~59 %
----------------	-------

9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-----------------------------	--

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit starken Säuren.
Bei Einwirkung von Säuren entsteht Schwefeldioxid.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
--	--	--

123-31-9 Hydrochinon		
-----------------------------	--	--

Oral	LD50	320 mg/kg (rat)
Derma	LD50	> 900 mg/kg (rat)

1310-58-3 Kaliumhydroxid		
---------------------------------	--	--

Oral	LD50	365 mg/kg
------	------	-----------

1330-43-4 Dinatriumtetraborat		
--------------------------------------	--	--

Oral	LD50	4500 mg/kg (rat)
------	------	------------------

107-21-1 Ethandiol		
---------------------------	--	--

Oral	LD50	4700 mg/kg (rat)
Derma	LD50	9530 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Starke Ätzwirkung

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Einstufungsrichtlinie der EG für Gemische in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Ätzend
Reizend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Hydrochinon wurde in die deutsche TRGS 905 aufgenommen (Technische Regeln für Gefahrstoffe/ Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder und fortpflanzungsgefährdender Stoffe) und in die Kategorie 3 (3 = Kategorie mit dem geringsten Gefährdungspotential) der krebserzeugenden/ erbgutverändernden Stoffe eingestuft.

Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL EntwicklerkonzentratIrreversibler Schaden möglich.
Muta. 2, Carc. 2

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben• **12.1 Toxizität**• **Aquatische Toxizität:****123-31-9 Hydrochinon**

EC50/48 h 0,29 mg/l (Daphnia magna)

IC50/72 h 0,335 mg/l (Selenastrum capricornutum)

LC50/96 h 0,044 mg/l (Pimephales promelas)

1310-58-3 Kaliumhydroxid

LC50/96 h 80 mg/l (Gambusia affinis)

107-21-1 Ethandiol

EC50/48 h > 10000 mg/l (Daphnia magna)

LC50/96 h 75200 mg/l (Pimephales promelas)

• **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht bestimmt• **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Nicht bestimmt• **Verhalten in Umweltkompartimenten:** Nicht bestimmt• **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.• **Ökotoxische Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.• **Verhalten in Kläranlagen:** Nicht bestimmt• **Weitere ökologische Hinweise:**• **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.

Das Produkt ist frei von organisch gebundenen Halogenen (AOX-frei).

• **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**• **PBT:** Nicht anwendbar.• **vPvB:** Nicht anwendbar.• **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**• **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**• **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

• **Europäischer Abfallkatalog**

09 01 01 | Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis

• **Ungereinigte Verpackungen:**• **Empfehlung:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

EAK-No. 15 01 10

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5




überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 7)

 · **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA 	UN 1814
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA 	KALIUMHYDROXIDLÖSUNG POTASSIUM HYDROXYDE SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel 	8 Ätzende Stoffe 8
<ul style="list-style-type: none"> · IATA <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Ätzende Stoffe 8
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR): 	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Hydrochinon Nein Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Segregation groups 	Achtung: Ätzende Stoffe 80 F-A,S-B 18 - Alkalis
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode · Bemerkungen: 	5 l 3 E "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 ADR
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Bemerkungen: 	"Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 IMDG

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 8)

- | | |
|---------------------------------|--|
| · IATA | |
| · Bemerkungen: | Verpackungsvorschrift:
PAX 852, CAO 856 |
| · UN "Model Regulation": | UN1814, KALIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, III |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Klasse	Anteil in %
I	6,2
NK	1,7

- **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 3 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): stark wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**

- **BG-Merkblatt:** BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (M 004)

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

1330-43-4 | Dinatriumtetraborat

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

- **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Kein Publikumsprodukt, nur für gewerbliche Verwendung

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.05.2015

Version 5

überarbeitet am: 15.05.2015

Handelsname: R 4 SL Entwicklerkonzentrat

(Fortsetzung von Seite 9)

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2
Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
Repr. 1B: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

• Quellen

mitgeltende EG-Richtlinien:

- 1907/2006
- 1272/2008

eigene physikalische Untersuchungen, Sicherheitsdatenblätter der Bestandteile,
Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA GESTIS-
Stoffdatenbank), <http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp>

• * Daten gegenüber der Vorversion geändert

D