



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

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

**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Quadrol® L**Artikelnummer:** 105285**Synonyme:***N,N,N',N'*-Tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylendiamin*Ethylendiamin-N,N,N',N'*-tetra-2-propanol*Ethylendiamin-N,N,N',N'*-tetra-propan-2-ol*1,1',1'',1'''*-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol

EDTP

**CAS-Nummer:**

102-60-3

**EG-Nummer:**

203-041-4

**REACH Registrierungsnummer** 01-2119552434-41-0000**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs / des Gemisches***Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.  
Einsatzstoff für die chemisch-technische Industrie***1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant:**

Hugo Häffner Vertrieb GmbH &amp; Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: [www.hugohaeffner.com](http://www.hugohaeffner.com)

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

SDB@hugohaeffner.com

**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor**1.4 Notrufnummer:**

International emergency number:

Telefon: +49-180 2273-112

Telefax: +49 621 60-92664

### 2 Mögliche Gefahren

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

GHS07

*Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.***Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** entfällt**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*

(Fortsetzung auf Seite 2)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**· Signalwort** Achtung**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Tetrahydroxypropylethylendiamin**· Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**· Sicherheitshinweise**

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**· 2.3 Sonstige Gefahren**

Keine besondere Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

**· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****· PBT:** Nicht anwendbar.**· vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**· 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe****· CAS-Nr. / Bezeichnung**

102-60-3 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol

**· Identifikationsnummer(n):****· EG-Nummer:** 203-041-4

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**· nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.



Ärztlicher Behandlung zuführen.

**· nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**· nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**· nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Augenreizung

(Fortsetzung auf Seite 3)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Wassersprühstrahl  
Löschpulver  
Schaum
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
gesundheitsschädliche Dämpfe  
Entwicklung von Rauch/Nebel.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:**  
Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Grössere Mengen abpumpen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kiesgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Trocken lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:**  
Das Produkt wird bei niedrigen Temperaturen oder durch Frost nicht geschädigt.  
Vor Überschreiten der foldenden Temperatur schützen: 70 °C  
Eigenschaften des Produktes werden bei Überschreitungen der Grenztemperatur irreversibel verändert.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.
- **Atemschutz:**  
Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung:



Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt &gt; 65 °C, z.B. EN 14387 Typ A)(braun)).

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

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

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

(Fortsetzung auf Seite 5)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Augenschutz:**

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	gelblich
<b>Geruch:</b>	produktspezifisch

· **pH-Wert (50 g/l) bei 23 °C:** ~ 11 (DIN EN 1262)· **Zustandsänderung**· **Siedepunkt/Siedebereich:** ~ 240 °C (13 mbar)· **Flammpunkt:** ~ 233 °C (DIN 51758)· **Zündtemperatur:** > 250 °C (DIN 51794)· **Zersetzungstemperatur:** > 250 °C· **Selbstentzündlichkeit:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.· **Explosionsgefahr:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft.· **Explosionsgrenzen:**· **Brandfördernde Eigenschaften:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.· **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,000011 hPa  
dynamisch· **Dichte bei 20 °C:** 1,03 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten vorhanden· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**· **Wasser:** vollständig mischbar  
· **polaren Lösemitteln:** löslich· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) bei 20 °C:** -2,08 log POW  
(berechnet)· **Viskosität:**· **dynamisch bei 25 °C:** ~ 60000 mPas (DIN EN 12092)  
· **Oberflächenspannung bei 20 °C:** 63,94 mN/m (Richtlinie 79/831/EWG,A.5)  
(0,1 ‰(V))Aufgrund seiner Struktur ist keine  
Oberflächenaktivität zu erwarten.· **9.2 Sonstige Angaben**

(Fortsetzung auf Seite 6)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Molekulargewicht:** 292,42 g/mol

### 10 Stabilität und Reaktivität

**· 10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.  
Metallkorrosion: Keine Metallkorrosion zu erwarten.

Bildung von entzündlichen Gasen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

**· 10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

**· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.

**· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.**· 10.5 Unverträgliche Materialien:**

Starke Säuren

Starke Oxidationsmittel

Starke Basen

reaktive Chemikalien

**· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

**· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****· Akute Toxizität:**

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

(inhalativ): Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD-Richtlinie 405)
		Es wurde keine Mortalität beobachtet.

**· Primäre Reizwirkung:**

**· an der Haut:** nicht reizend, Ratte, OECD-Richtlinie 404

**· Ernsthaftige Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:** Reizend. (OECD-Richtlinie 405)

**· Sensibilisierung:**

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier (Meerschweinchen).

Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, nicht sensibilisierend, OECD-Richtlinie 406.

**· Zusätzliche toxikologische Hinweise:****· Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf Fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt.

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen.

Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

**· Mutagenität:** Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften.

**· Cancerogenität:** Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

(Fortsetzung auf Seite 7)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Aufgrund der vorliegenden Informationen ist bei einmaliger Exposition nicht mit einer organspezifischen Toxizität zu rechnen.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**  
Im Tierexperiment wurden nach wiederholter oraler Exposition keine adversen Effekte beobachtet. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

**· Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h	> 2000 mg/l ( <i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe))
-----------	---

**· Akute Bakterientoxizität:**

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

> 1000 mg/l (DEV-L2)

**· Akute Daphnientoxizität:**

EC0 (48 h) (statisch)	≥ 100 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (Richtlinie 92/69/EWG, C.2)
-----------------------	---

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.  
Nominalkonzentration.

NOEC (21 d), ≥ 10 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Richtlinie 211, semistatisch)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Nominalwerte (durch Konzentrationskontrolle bestätigt)

**· Algentoxizität:**

EC50 (72 h)	150,67 mg/l ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> (Grünalge)) (Richtlinie 92/69/EWG, C.3) (Wachstumsrate)
-------------	---

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Die Angaben der toxischen Wirkung beziehen sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Das Produkt wird in Kläranlagen erfahrungsgemäß nur schwer eliminiert.

**· Sonstige Hinweise:**

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Durch Reaktion mit Wasser wird der Stoff langsam abgebaut.

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

< 10 % (120 h)(pH-Wert 7), (OECD-Richtlinie 111)

Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

**· 12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine Daten vorhanden

**· Weitere ökologische Hinweise:**

- **CSB-Wert:** 2040 mg/g

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Gemäß Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) erfüllt. Selbsteinstufung

· **vPvB:**

Gemäß Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Selbsteinstufung

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z.B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

### 14 Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Klasse** entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar.

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Bemerkungen:**

Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>ADN</b> · <b>Bemerkungen:</b>	Dieses Produkt unterliegt nicht den ADNR Bestimmungen für den Binnenschifftransport.
· <b>IMDG</b> · <b>Bemerkungen:</b>	Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.
· <b>IATA</b> · <b>Bemerkungen:</b>	Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR/ICAO-TI Bestimmungen für den Lufttransport.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	-

### 15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:**  
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 3 (Bestimmung und Einstufung wassergefährdender Stoffe auf der Grundlage von R-Sätzen) eingestuft als:  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**  
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen.  
ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
- **BG-Merkblatt:**  
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)  
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)  
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **Weitere Angaben:**  
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.  
Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.  
Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

(Fortsetzung auf Seite 10)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 9)

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

**· Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Labor

Sch

**· 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**· Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

### Anhang: Expositionsszenarium

**· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums****1. Verwendung in der chemischen Synthese**

SU3; SU3, SU8; ERC2, ERC3, ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**2. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen**

SU3; SU3, SU10; ERC2, ERC3, ERC4, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**3. Verwendung in/als Weichschaum**

SU3, SU3; ERC2, ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21

**4. Herstellung von Hartschaumstoff**

SU3, SU22; SU3, SU22; ERC2, ERC3, ERC6c, ERC8c, ERC8f; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC15, PROC21

**5. Verwendung in Coatings**

SU3, SU22; SU3, SU21, SU22; ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6c, ERC8c, ERC8f; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15; PC9a

**6. Verwendung als Additiv, Verwendung in Dichtstoffen**

SU3, sU22; SU, SU21, SU22; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c, ERC8c, ERC8f; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15; PC1

(Fortsetzung auf Seite 11)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 12.03.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 12.03.2013

**Handelsname: Quadrol® L**

(Fortsetzung von Seite 10)

*7. Polymerproduktion*

SU3; SU3; ERC2, ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

*8. Verwendung in/als Verbundwerkstoffe auf Basis von Holz, Mineralien und Naturfasern*

SU3; SU3; ERC2, ERC3, ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC15, PROC21

*9. Verwendung in Gießereien*

SU3; SU3; ERC2, ERC3, ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15

*10. Verwendung in anderen Verbundwerkstoffen*

SU3, SU22; SU3, SU22; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c, ERC8c, ERC8f; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC14, PROC15

*11. Land- und Forstwirtschaft, Fischerei*

SU22; SU1, SU22; ERC8d; PROC11

*12. Herstellung von Reinigungs- und Wartungsprodukten*

SU21; SU21; ERC8a; PC35