

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel



· **Artikelnummer:** 11721

· **CAS-Nummer:**
75-05-8

· **EG-Nummer:**
200-835-2

· **Indexnummer:**
608-001-00-3

· **Registrierungsnummer** 01-2119471307-38-XXXX

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt
Industrielle und professionelle Nutzung.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH
Stempelstraße 6
D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de
Tel.: (+49)0203/5194-0
Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Gifnotruf Berlin 030 30686 790

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

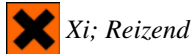
Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 1)



R36: Reizt die Augen.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

· **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.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Acetonitril

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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

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

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

75-05-8 Acetonitril

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-835-2
- **Indexnummer:** 608-001-00-3

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen
Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
reizende Wirkungen, Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe, Atemnot, Bewusstlosigkeit, Atemstillstand, Herzstillstand
Kann Kopfschmerzen und Schwindel hervorrufen.
Für Cyanverbindungen/Nitrile allgemein gilt: Höchste Vorsicht! Blausäurefreisetzung möglich
Blockade der Zellatmung. Herz- Kreislaufstörungen, Atemnot, Bewusstlosigkeit
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Schaum
Löschpulver
CO₂
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Brennbarer Stoff.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Cyanwasserstoff (HCN)
Stickstoffoxide
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Auf Rückzündung achten.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Besondere Schutzausrüstung:**
Hautkontakt vermeiden
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Explosionsrisiko
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kanalisation abdichten.
Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lagern bei 15 °C bis 25 °C
An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse nach VCI:** 3 Entzündliche flüssige Stoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **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:**

75-05-8 Acetonitril

AGW	Langzeitwert: 34 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H, Y
-----	--

- **DNEL-Werte**

75-05-8 Acetonitril

Dermal	DNEL langfristig	32,2 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) Körpergewicht
Inhalativ	DNEL akut	68 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte / lokale Effekte)
	DNEL langfristig	68 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte / lokale Effekte)

- **PNEC-Werte**

75-05-8 Acetonitril

PNEC	2,41 mg/kg (Boden) 32 mg/l (Kläranlage) 1 mg/l (Meerwasser) 10 mg/l (sporadische Freisetzung) (Wasser) 7,53 mg/kg (Süßwassersediment) 10 mg/l (Süßwasser)
------	--

- **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt**
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Filter A

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· **Handschutz:**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

· **Handschuhmaterial .**

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,3 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

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

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,3 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:

KCL 897 Butoject® (Vollkontakt)

KCL 897 Butoject® (Spritzkontakt)

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: flüssig

Farbe: farblos

· Geruch: etherartig

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -45,7 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 81 °C

· Flammpunkt: 5 °C

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur: 524 °C

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

untere: 3 Vol %

obere: 17 Vol %

· Dampfdruck bei 20 °C: 97 hPa

· Dichte bei 20 °C: 0,78 g/cm³

· Relative Dichte: Nicht bestimmt.

· Dampfdichte: Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: vollständig mischbar

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

· Viskosität:

dynamisch: Nicht bestimmt.

kinematisch: Nicht bestimmt.

Organische Lösemittel: 0,0 %

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel

(Fortsetzung von Seite 7)

· 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** hitze-/wärmeempfindlich
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Heftige Reaktionen möglich mit: starke Basen und Reduktionsmittel
Explosionsgefahr mit: Nitrate, Perchlorate, Perchlorsäure, konz. Schwefelsäure
Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Oxidationsmittel, Salpetersäure, Stickstoffdioxid
Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Säuren
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
verschiedene Kunststoffe
Gummi
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

75-05-8 Acetonitril

Oral	LD ₅₀	1327-6739 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	>2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC ₅₀	27,3 mg/l / 4 h (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

(Fortsetzung auf Seite 9)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 8)

Nach Resorption großer Mengen:

Systemische Wirkungen:

Atemnot, Bewusstlosigkeit, Atemstillstand, Herzstillstand, Symptome können verzögert auftreten.

Sonstige Angaben

Für Cyanverbindungen/Nitrile allgemein gilt: Höchste Vorsicht! Blausäurefreisetzung möglich

Blockade der Zellatmung, Herz- Kreislaufstörungen, Atemnot, Bewusstlosigkeit.

CMR-Wirkungen: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

75-05-8 Acetonitril

EC5	680 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas putida)
	1810 mg/l (Daphnia) (72h/Entosiphon sulcatum)
EC50	>10000 mg/l (Daphnia) (48h)
IC5	7300 mg/l (Algen) (8d/Grünalge)
LC50	>100 mg/l (Fisch) (96h)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

75-05-8 Acetonitril

Biologische Abbaubarkeit	70 % (.) (21d)
--------------------------	----------------

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

75-05-8 Acetonitril

log Pow	-0,34 (n-Oktanol/Wasser)
---------	--------------------------

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Sonstige Hinweise:

Leicht biologisch abbaubar.

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Gefahr für Trinkwasser bei Eindringen ins Erdreich oder Gewässer.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**



(Fortsetzung von Seite 9)

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **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 | <p style="text-align: right;">UN1648</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">1648 ACETONITRIL, Gemisch
ACETONITRILE, mixture</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR | <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel | <p style="text-align: right;">3
3</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">3 Flammable liquids.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | <p style="text-align: right;">3
3</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">II</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: | <p style="text-align: right;">Nein</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: | <p style="text-align: right;">Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
33
F-E,S-D</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | <p style="text-align: right;">Nicht anwendbar.</p> |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**· **Begrenzte Menge (LQ)**

1L

· **Beförderungskategorie**

2

· **Tunnelbeschränkungscode**

D/E

· **UN "Model Regulation":**

UN1648, ACETONITRIL, Gemisch, 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung):** wassergefährdend.· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen nach 94/33/EG und EG 92/85/EWG beachten.

Merkblatt BG-Chemie M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M017 Lösemittel

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

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

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· **Quellen** Lieferanten-Sicherheitsdatenblätter mit einem Expositionsszenario

(Fortsetzung auf Seite 12)

*

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel

. * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 11)

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 12)

Anhang: Expositionsszenarium 1

· 1 Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Industrielle Verwendung

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung von Gemischen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

· **Produktkategorie**

PC19 Zwischenprodukte

PC20 Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC21 Laborchemikalien

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

PC40 Extraktionsmittel

· **Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter

Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und

Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC1 Herstellung von Stoffen

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

· 2 Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen .

· 2.1.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

· **Produkteigenschaften** .

· **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:** Umfasst Stoffprozente im Produkt bis zu 100%

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):**
Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur: < 21 °C
- **Frequenz und Dauer der Verwendung:** Einsatzhäufigkeit < 8 Stunden / Tag
- **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**
Außen / Innen Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)
- **Technische Bedingungen und Maßnahmen:** Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen.
- **Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition**
Exposition Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.
- **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

- **2.1.2 Mitwirkzenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei:**
PR005, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14
- **Produkteigenschaften .**
- **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:** Umfasst Stoffprozente im Produkt bis zu 100%.
- **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):**
Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur: < 21 °C
- **Frequenz und Dauer der Verwendung:** Einsatzhäufigkeit < 8 Stunden / Tag
- **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**
Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)
- **Technische Bedingungen und Maßnahmen:**
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. An Materialtransferpunkten und anderen Öffnungen Absaugvorrichtungen vorsehen.
- **Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition**
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.
- **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

· 3 Expositionsprognose

· Arbeitnehmer

(Verwendungsdeskriptor, Expositionsdauer, Route, Effekt, RCR, Methode)

PROC1

- kurzzeit, inhalativ, lokal <0,001 (ECETOC TRA)
- kurzzeit, inhalativ, systemisch <0,001 (ECETOC TRA)
- langzeit, inhalativ, lokal <0,001 (ECETOC TRA)
- langzeit, inhalativ, systemisch <0,001 (ECETOC TRA)
- langzeit, dermal, systemisch 0,011 (ECETOC TRA)
- langzeit, gesamt, systemisch 0,011

PROC2

- kurzzeit, inhalativ, lokal 0,252 (ECETOC TRA)
- kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,252 (ECETOC TRA)
- langzeit, inhalativ, lokal 0,252 (ECETOC TRA)
- langzeit, inhalativ, systemisch 0,252 (ECETOC TRA)
- langzeit, dermal, systemisch 0,043 (ECETOC TRA)
- langzeit, gesamt, systemisch 0,294

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel

(Fortsetzung von Seite 14)

PROC3

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,629 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,629 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,629 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,629 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,011 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,64

PROC4

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,503 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,503 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,503 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,503 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,213 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,716

Arbeitnehmer**(Verwendungsdeskriptor, Expositionsdauer, Route, Effekt, RCR, Methode)****PROC15**

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,252 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,252 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,252 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,252 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,011 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,262

PROC5

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,002 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,128

PROC8a

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,004 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,13

PROC8b

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,038 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,038 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,038 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,038 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,021 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,059

Arbeitnehmer**PROC9**

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel

(Fortsetzung von Seite 15)

kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,021 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,147

PROC10

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,043 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,168

PROC14

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,126 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,011 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,136

Für (andere) Kurzzeit- und lokale Effekte basieren die Risikomanagementmaßnahmen auf einer qualitativen Risikocharakterisierung

· **Umwelt****(Verwendungsdeskriptor, Kompartiment, RCR, Methode zur Expositionsbeurteilung)**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **4 Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

—DE

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

**Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel**

(Fortsetzung von Seite 16)

Anhang: Expositionsszenarium 2

· 1 Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums *Gewerbliche Verwendung*

· **Verwendungssektor**

SU22 *Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)*

SU24 *Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung*

· **Produktkategorie**

PC19 *Zwischenprodukte*

PC21 *Laborchemikalien*

PC40 *Extraktionsmittel*

· **Prozesskategorie**

PROC3 *Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)*

PROC15 *Verwendung als Laborreagenz*

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 *Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten*

ERC6a *Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)*

ERC6b *Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen*

ERC7 *Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*

· 2 Beitragende Szenarien: *Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen*

· 2.1.1 *Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC3, PROC15*

· **Produkteigenschaften**

· **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:** *Umfasst Stoffprozentante im Produkt bis zu 100%.*

· **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):**

Mittelflüchtiger flüssiger Stoff

Prozesstemperatur: < 21 °C

· **Frequenz und Dauer der Verwendung:** *Einsatzhäufigkeit < 8 Stunden / Tag*

· **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**

Außen / Innen Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

· **Technische Bedingungen und Maßnahmen:** *Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen.*

· **Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition**

Exposition Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

· 3 *Expositionsprognose*

· **Arbeitnehmer**

(Verwendungsdeskriptor, Expositionsdauer, Route, Effekt, RCR, Methode)

PROC3

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,629 (ECETOC TRA)

kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,629 (ECETOC TRA)

langzeit, inhalativ, lokal 0,629 (ECETOC TRA)

langzeit, inhalativ, systemisch 0,629 (ECETOC TRA)

langzeit, dermal, systemisch 0,011 (ECETOC TRA)

langzeit, gesamt, systemisch 0,64

PROC15

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.11.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.11.2013

Handelsname: Acetonitril HPLC
HPLC-Laufmittel

(Fortsetzung von Seite 17)

kurzzeit, inhalativ, lokal 0,252 (ECETOC TRA)
kurzzeit, inhalativ, systemisch 0,252 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, lokal 0,252 (ECETOC TRA)
langzeit, inhalativ, systemisch 0,252 (ECETOC TRA)
langzeit, dermal, systemisch 0,011 (ECETOC TRA)
langzeit, gesamt, systemisch 0,262

Für (andere) Kurzzeit- und lokale Effekte basieren die Risikomanagementmaßnahmen auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

· **Umwelt**

(Verwendungsdeskriptor, Kompartiment, RCR, Methode zur Expositionsbewertung)

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

· **Verbraucher** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.*

· **4 Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

DE