

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

\*

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Kaliumthiocyanat  
zur Analyse

· **Artikelnummer:** 15273

· **CAS-Nummer:**  
333-20-0

· **EG-Nummer:**  
206-370-1

· **Indexnummer:**  
615-004-00-3

· **Registrierungsnummer** 01-2119543697-26-0000

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

· **Verwendungssektor**

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

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

· **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*

*PROC15 Verwendung als Laborreagenz*

· **Umweltfreisetzungskategorie**

*ERC2 Formulierung von Zubereitungen*

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

*ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix*

*ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen*

*ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen*

*ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix*

*ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen*

*ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

*Chemisches Zwischenprodukt*

*Industrielle und professionelle Nutzung.*

*Laborchemikalien*



(Fortsetzung auf Seite 2)

—DE—

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat**  
zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 1)

· **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:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

\*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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



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.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **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.



Xi; Reizend

R36:              Reizt die Augen.

R32-52/53:      Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **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**



GHS07

· **Signalwort** Achtung

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kaliumthiocyanat

· **Gefahrenhinweise**

H302+H312+H332 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.*H319 *Verursacht schwere Augenreizung.*H412 *Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*

· **Sicherheitshinweise**

P273 *Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*P280 *Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*P261 *Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.*P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*P302+P352 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.*P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH032 *Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.*

· **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**

333-20-0 Kaliumthiocyanat

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EG-Nummer:** 206-370-1

· **Indexnummer:** 615-004-00-3

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **nach Augenkontakt:**  
*Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.*
- **nach Verschlucken:**  
*Erbrechen herbeiführen und Arzt zuziehen.  
Sofort Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.  
Aktivkohle (20-40 g in 10 % iger Aufschwemmung)*
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
*reizende Wirkungen, Erregung, Krämpfe, Herz-Kreislaufstörungen, Ataxie (Störungen der Bewegungskoordination), ZNS-Störungen*
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** *Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
*Nicht brennbar.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
*Gefahrenbereich absperren.  
Unbeteiligte Personen fernhalten.  
Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
*Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.  
Hautkontakt vermeiden*
- **Weitere Angaben**  
*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:  
Einatmen von Stäuben vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Staubbildung vermeiden.  
Gefahrenzone räumen.  
Sachkundige hinzuziehen.  
Vorgehen nach Notfallplan.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*
  - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
*Kanalisation abdichten.  
Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
Trocken aufnehmen.  
Nachreinigen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
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**  
*Nur im Abzug arbeiten.  
Hinweise auf dem Etikett beachten.  
Staubbildung vermeiden, Staub nicht einatmen.  
Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.  
Staubbildung vermeiden.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
*Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.*
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
*Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
*Trocken lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.*
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **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.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

-DE-

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 5)

### · 8.1 Zu überwachende Parameter

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

**333-20-0 Kaliumthiocyanat**

MAK	Langzeitwert: 2E mg/m <sup>3</sup> als CN
-----	----------------------------------------------

#### · DNEL-Werte

**333-20-0 Kaliumthiocyanat**

Dermal	DNEL langfristig	2 mg/kg (Arbeiter) (bw/Tag systemisch)
Inhalativ	DNEL kurzfristig	18 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (akut systemisch)
	DNEL langfristig	3,6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemisch)

#### · PNEC-Werte

**333-20-0 Kaliumthiocyanat**

PNEC	30 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
	0,0095 mg/l (Meerwasser)
	0,0272 mg/l (sporadische Freisetzung)
	0,095 mg/l (Süßwasser)
PNEC	6,336 mg/kg (Boden)
	0,0543 mg/kg (Meeressediment)
	0,543 mg/kg (Süßwassersediment)
	1,667 mg/kg (.) (oral/Nahrungsmittel)

#### · CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt

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

### · 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.

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:

erforderlich bei Auftreten von Stäuben

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 .

(Fortsetzung auf Seite 7)



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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm  
Wert für die Permeation: Level > 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: 0,11 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 741 Dermatril® L (Vollkontakt)  
KCL 741 Dermatril® L (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:**  
Gesichtsschutz.  
Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
Arbeitsschutzkleidung.  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **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:**

<b>Form:</b>	fest
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchlos
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 5-7
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	177 °C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** keine Angaben
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat**  
zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Zündtemperatur:</b>	
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	500 °C
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<1 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,886 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Schüttdichte bei 20 °C:</b>	700-800 kg/m <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:</b>	2300 g/l
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>kinematisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/ oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:  
Oxidationsmittel, Säuren.  
Reagiert heftig mit Ca(ClO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
verschiedene Metalle  
Thiocyanat-Lösungen sowie -Kristalle sind korrosiv gegenüber weichem Stahl und Edelstahl von niedriger Güte. Glas, Titan, Kautschuk, PVC, PE, PTFE, Polyester und Einbrennlackierungen sind unter normalen Bedingungen beständig. Im Zweifelsfalle bitte testen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Schwefelwasserstoff

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE



# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat**  
zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 8)

Bei Brand: Siehe Kapitel 4.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

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

#### 333-20-0 Kaliumthiocyanat

Oral	LD <sub>50</sub>	500 mg/kg (Ratte)
	LD <sub>10</sub>	80 mg/kg (Mensch)
Dermal	LD <sub>50</sub>	854 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Kurzfassung der toxikologischen Informationen  
Die Substanz ist fest. Sie ist bei oraler, dermalen und inhalatorischer Exposition gesundheitsschädlich. Sie wirkt nicht reizend auf die Haut, reizt jedoch die Augen und das Atemwegssystem. Die Substanz wirkt nicht sensibilisierend. Eine 13-wöchige Studie mit Ammoniumthiocyanat ergab einen NOAEL von 20 mg/kg Körpergewicht, basiert auf Änderungen in den hämatologischen und klinischen Chemieparametern. In dieser Studie wurde die Schilddrüse nicht auf ihre Funktion untersucht (keine Erfassung der Niveaus der Parameter TSH, T4 und/oder T3 im Blut). Die Substanz ist nicht mutagen. Es gibt keine Daten zur Karzinogenität. Dennoch sind Thiocyanate in der lebenden Natur allgegenwärtig. Thiocyanate sind nicht genotoxisch und es gibt keinen Fall aus Studien mit wiederholten Dosen, der gezeigt hätte, dass Thiocyanat in der Lage ist, Hyperplasie und/oder präkanzeröse Läsionen einzuleiten. Es sind keine Richtlinienstudien bezüglich der reproduktiven Toxizität verfügbar. Der Fokus der meisten Studien bezieht sich auf die Wirkung von Thiocyanat auf die Funktion der Schilddrüse und auf die Entwicklung des Gehirns bei Säuglingen. Hinsichtlich der Tatsache, dass Menschen Thiocyanaten auf natürliche Weise durch das Essen ausgesetzt sind, werden weitere Studien jedoch als nicht erforderlich betrachtet.  
Thiocyanate sind stark hygroskopisch. Inhalierbare Partikel sind daher nicht verfügbar und werden während der Behandlung und Nutzung der Substanz auch nicht gebildet
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### 333-20-0 Kaliumthiocyanat

EC50	2,8 mg/l (Daphnia) (48h)
EC10	139,4 mg/l (Algen) (72h OECD201)
LC50	83 mg/l (Fisch) (96h)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### 333-20-0 Kaliumthiocyanat

log Pow	-2,52 (n-Oktanoll/Wasser) (geschätzt)
---------	---------------------------------------

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · Sonstige Hinweise:

Abbau abiotisch

Gemäß REACH Anhang VIII, 9.2.2.1, Spalte 2, abiotische Hydrolysestudien müssen nicht unternommen werden, da die Substanz gut biologisch abbaubar ist (OECD 301D Test - Durchlesen von NH4SCN). Phototransformation ist kein relevanter Abbauweg, da die Substanz keine UV-Strahlung über 290 nm absorbiert.

Abbau biotisch

Ammoniumthiocyanat 80% Abbau in 28 Tagen im Geschlossener-Flaschen-Test (Gartener und van Ginkel, 1999). Der Prozentsatz des biologischen Abbaus, der im Geschlossenen-Flaschen-Test ermittelt worden ist, erlaubt die Klassifikation von Thiocyanat als gut biologisch abbaubar.

Bioakkumulation

Das Testen der Bioakkumulation ist nicht erforderlich, da die Substanz ein geringes Potential der Bioakkumulation hat (log KOW < 3).

#### · Ökotoxische Wirkungen:

- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

#### · Allgemeine Hinweise:

schädlich für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

#### · 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### · Empfehlung:

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 10)

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

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

*Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

*Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.*

### ABSCHNITT 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, 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 und gemäß  
IBC-Code**

*Nicht anwendbar.*

· **UN "Model Regulation":**

*entfällt*

\*

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

*Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

· **Signalwort** *Achtung*

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

*Kaliumthiocyanat*

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: Kaliumthiocyanat  
zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Gefahrenhinweise**  
*H302+H312+H332* Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
*H319* Verursacht schwere Augenreizung.  
*H412* Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
*P273* Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
*P280* Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
*P261* Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
*P305+P351+P338* BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
*P302+P352* BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
*P501* Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.  
 (94/33/EG und 92/85/EWG)

### 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 Organisation*  
*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*  
*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*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4*  
*Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2*  
*Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3*
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**