



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Natriumthiocyanat

· **Artikelnummer:** 4501

· **Synonyme:**

Natriumrhodanid

Natriumsulfocyanid

· **CAS-Nummer:**

540-72-7

· **EG-Nummer:**

208-754-4

· **Indexnummer:**

615-004-00-3

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119543700-47-0000

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Rezepturerstellung und Distribution;

Industrielle und professionelle Endnutzung: Verwendung als Zwischenprodukt oder in einer Synthese;

Rezepturerstellung und Distribution: Verwendung in Sprührezepturen;

Industrielle und professionelle Endnutzung: Verwendung in Rezepturen im Bau und bei der Konstruktion;

Professionelle Endnutzung: Verwendung in Laboratorien.

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

· **Lieferant:**

Hugo Häffner Vertrieb GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

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

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor

· **1.4 Notrufnummer:**

Hugo Häffner Vertrieb GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

CH: +41 (0)44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

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.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1


überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat


(Fortsetzung von Seite 1)

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.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

· **Signalwort Achtung**

· **Gefahrenhinweise**

H302+EUH032 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P261 Einatmen von Staub vermeiden.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** nein

· **vPvB:** nein

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

540-72-7 Natriumthiocyanat, wasserfrei min 99 %

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 208-754-4

· **Indexnummer:** 615-004-00-3

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.



Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Erbrechen auslösen, falls Patient bei Bewußtsein. Arzthilfe.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Das Produkt selbst brennt nicht.
Das Produkt zersetzt sich unter Bildung giftiger Dämpfe: (vorzugsweise) Wasser oder Schaum.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid (CO)
Schwefeldioxid (SO₂)
CS₂
COS
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:** Rauch nicht einatmen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Möglichst viel in einen sauberen Behälter zur Wiederverwendung (bevorzugt) oder Entsorgung sammeln.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Fußboden und verunreinigte Gegenstände reinigen mit Wasser.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
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:**
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.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Dunkel lagern.
- **Lagerklasse:**
13 - Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Staubgrenzwerte beachten.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

540-72-7 Natriumthiocyanat, wasserfrei

MAK (Deutschland)	2E mg/m ³ als CN berechnet
-------------------	--

· **DNEL-Werte**

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,3 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	1,7 mg/kg (Arbeiter)
		1,2 mg/kg (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	15 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3 mg/m ³ (Arbeiter)
		1,1 mg/m ³ (Verbraucher)

· PNEC-Werte

Boden	6,336 mg/kg (-)
Kläranlage	30 mg/l (-)
Meerwasser	0,0095 mg/l (-)
Sediment (Meerwasser)	0,0543 mg/kg (-)
Sediment (Süßwasser)	0,543 mg/kg (-)
Süßwasser	0,095 mg/l (-)
orale Aufnahme (secondary poisoning)	1,667 mg/kg (-)
sporadische Freisetzung	0,0272 mg/l (-)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz:

Nur bei Staubbildung

Staubmaske

· Handschutz:

Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

· **Handschuhmaterial** 100 % Nitril, z.B. Dermatril 740 (Hersteller KCL)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** ≥ 480 min (DIN EN 374)

· Augenschutz:

Schutzbrille (DIN EN 166).



Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Für spezifische identifizierte Anwendungen: siehe maßgebliche Expositionsszenarien in den Anhängen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 5)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	kristallin (25°C)
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos

· pH-Wert (50 g/l) bei . °C: 5-9

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	308°C
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht relevant (Anorganisches Salz)

· Flammpunkt: nicht relevant (Anorganisches Salz)

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich.

· Zündtemperatur: nicht relevant

· Zersetzungstemperatur: > 368°C

· Explosionsgefahr: nicht relevant

· Explosionsgrenzen:

untere: nicht relevant

· Brandfördernde Eigenschaften: nicht relevant

· Dampfdruck: nicht relevant (Anorganisches Salz)

· Dichte: 1726 kg/m³

· Schüttdichte bei 20°C: 700-800 kg/m³

· Rel. Gasdichte: nicht relevant

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20°C: 1250 g/l

· Löslich in: Ethanol, Methanol, Aceton

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): -2,52 (geschätzt)

· Viskosität:

dynamisch: nicht relevant /Anorganisches Salz)

· 9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität

· 10.2 Chemische Stabilität: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Reaktion mit starken Oxidationsmitteln, Reaktion mit starken Säuren.

· 10.5 Unverträgliche Materialien: Reaktion mit verschiedenen Metallen.

· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: CS₂, COS, CO, NO_x und SO₂.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 6)

11 Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die Substanz ist fest.

Sie ist bei oraler, dermalen und inhalativer 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 Kanzinogenität.

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 Säugetieren.

Hinsichtlich der Tatsache, dass Menschen Thiocyanaten auf natürliche Weise durch das Essen ausgesetzt sind, werden weitere Studien jedoch als nicht erforderlich betrachtet.

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

1762-95-4 Ammoniumthiocyanat

Oral	LD50	508 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Quelle: RTECS		

333-20-0 Kaliumthiocyanat

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
------	------	---------------------------------

Thiocyanate sind stark hygroskopisch. Inhalierbare Partikel sind daher nicht verfügbar und werden während der Behandlung und Nutzung der Substanz auch nicht gebildet.

· Primäre Reizwirkung:

· an der Haut:

Stoffbetrachtung Natriumthiocyanat: in vitro: Lebensfähigkeit 106 % im Vergleich zur Negativkontrolle (B. 46, GLP) Nicht reizend.

· am Auge: IVIS 49, "Augenreizung" Kategorie 2a, OECD 437 (BCOP), GLP.

· Einatmen:

nicht verfügbar.

Thiocyanate sind stark hygroskopisch.

Inhalierbare Partikel sind daher nicht verfügbar und werden während der Behandlung und Nutzung der Substanz auch nicht gebildet.

· Sensibilisierung:

Stoffgruppenbetrachtung von Natriumthiocyanat: Maus: LLNA (Methode: OECD 420, GLP): Nicht sensibilisierend.

Respiratory: Aufgrund des Mangels an Hautsensibilisierungspotential ist es unwahrscheinlich, dass diese Substanz die Atemwege reizt.

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

· Mutagenität:

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

In vitro: Stoffgruppenbetrachtung Ammoniumthiocyanat: Menschliche Lymphozyten, Chromosomenmutation: Negativ. Ähnlich zu OECD 471, GLP.

Lymphoma der Maus: Genmutation beim Säugetier: Negativ. OECD 476, GLP.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Cancerogenität:**

Oral: Stoffgruppenbetrachtung von Ammonium Thiocyanat: NOAEL beträgt 21, 3 mg/kg BW für Ratten (20 mg/kg BW für NH₄SCN).

Die Sterblichkeit wurde bei 500 ng/kg Körpergewicht pro Tag festgestellt.

Bei 100 mg/kg BW beinhalten die Toxizitätsanzeigen Veränderungen in den hämatologischen und klinischen chemischen Parametern. OECD 408. GLP.

Einatmen: Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität: Keine Daten verfügbar, Datenverzicht, siehe Zusammenfassung Toxikologie.

Test auf Neurotoxizität: Keine spezifische Information verfügbar

- **Sonstige Angaben:**

Chronische Toxizität (dermal): Keine Daten verfügbar.

- **Aspirationsgefahr**

Schlüssig aber nicht ausreichend für eine Klassifizierung, aufgrund der Stoffzusammensetzung nicht wahrscheinlich.

- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme nicht verfügbar**

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

Eisenia fetida (Ringelwurm), künstlicher Boden, 14 d NOEC, > 1064 mg/kg dw (OECD 207)

Limonius californicus - Drahtwurm (Coleoptera) Test in gläsernen Szintillationsgefäßen mit 10 g Boden und 1,5 ml wässriger Lösung mit einem Bodenwassergehalt von 15 %, 96 h LC₅₀, 6745 mg/kg Trockengewicht (McCaffrey et al 1995)

Apis mellifera, (Hautflügler), Kontakt 48 h LD₅₀ > 0,1065 mg/Biene, Oral 96 h LD₅₀ > 0,1326 mg/Biene (EPPO 1992, äquivalent to OECD 214).

- **Aquatische Toxizität:**

- **Akute Fischtoxizität:**

1762-95-4 Ammoniumthiocyanat

LC₅₀/96 h (statisch) 69 mg/l (Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)) (OECD 203)

Pimephales promelas (Dickkopfelritze), Süßwasser, Jungfisch: Wachstum, Durchfluss, 124 d NOEC 1,53 mg/l, (Lanno und Dixon, 1994) - Stoffgruppenbetrachtung von KSCN.

- **Akute Bakterientoxizität:** OECD 301D Test der guten biologischen Abbaubarkeit mit NOEC von 2 mg/l.

- **Akute Daphnientoxizität:**

1762-95-4 Ammoniumthiocyanat

LC/EC₅₀ (48 h) (statisch) 3,79 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh)) (OECD 202)

Daphnia magna, Süßwasser, statisch, 21 Tage NOEC₁, 33 mg/l, (OECD 211) - Durchlesen von NH₄SCN.

(Der akute EC₅₀ Wert für NH₄SCN ist 3,56 mg/l, Entsprechend OECD 202 Richtlinie, 21 Tage chronische Reproduktion von NOEC beträgt 1,25 mg/l).

- **Algentoxizität:**

72 Stunden ErC₁₀: 116,3 mg/l, ErC₅₀ > 249,5 mg/l (OECD 201) - Durchlesen Ammoniumthiocyanat ErC₁₀: 109,2 mg/l, ErC₅₀ > 234,3 mg/l.

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

- **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 Abbaupfad, da die Substanz keine UV-Strahlung über 290 nm

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 8)

absorbiert.

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.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

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

12.4 Mobilität im Boden nicht verfügbar**Sonstige Hinweise:**

nicht verfügbar

Die chemische Verbindung ist leicht biologisch abbaubar (OECD 301 Test) und der log Kow-Wert liegt unter Null, weshalb auf Tests bezüglich der Bioakkumulation und Adsorption/Desorption verzichtet werden ist (REACH Anhang VIII, Abschnitt 9.3.1, Spalte 2).

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog:

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 9)

- | | |
|---|---|
| · 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: | Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen. |
| · UN "Model Regulation": | - |

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 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 1441
- **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)"
- **zu beachten:** TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
- **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **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 11)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 10)

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)

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· Quellen Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

Anhang: Expositionsszenarium

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

ES1: Produktion von NaSCN (fest und wässrige Lösung) - Industriell
SU3, SU8; PROC2, PROC8b, PROC15

ES2: Verteilung und Formulierung von NaSCN (fest, geringe Staubigkeit und wässrige Lösung) - Industriell
SU3, SU8, SU9, SU10; PROC1, PROC, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15, PROC19; ERC2

ES2: Verteilung und Formulierung von festem NaSCN (mittlere Staubigkeit) - Industriell
SU3, SU8, SU9, SU10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19; ERC2

ES2: Verteilung und Formulierung von festem NaSCN (hohe Staubigkeit) - Industriell
SU3, SU8, SU9, SU10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19; ERC2

ES3: Verwendung von NaSCN als Zwischenprodukt oder als Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel in Synthese - Industriell
SU3, SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC15; ERC4, ERC6a, ERC8a

ES4: Industrielle und gewerbliche Verwendung von NaSCN in einer sprühenden wässrigen Lösung.
SU3, SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19;

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 11)

ERC4, ERC5, ERC8a

ES5: Industrielle und gewerbliche Verwendung von NaSCN in einer festen und wässrigen Lösung.
SU3, SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14,
PROC19; ERC4, ERC5, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC9a

ES6: Industrielle und gewerbliche Verwendung von NaSCN-Formulierungen in Bauten und
Konstruktionsprodukten
SU3, SU322; PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC19, PROC24a; EFCC spERC 5.1a.v1,
8c.1a.v1, 8f.1a.v1

ES7: Gewerbliche Verwendung von NaSCN in einer festen oder wässrigen Lösung.
SU3, SU22; PROC10, PROC15; ERC8a

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

· **Verwendungsbedingungen**

· **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

· **Physikalische Parameter**

· **Physikalischer Zustand** fest

· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Reinstoff.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen**

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Verwendung nur über befestigtem Untergrund.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Einatmen von Partikeln vermeiden.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

· **Risikomanagementmaßnahmen**

· **Arbeitnehmerschutz**

· **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschießende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Nur bei Staubbildung

Staubmaske

Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.05.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 22.05.2012

Handelsname: Natriumthiocyanat

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE