

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: **Harnstoff**  
Index-Nr.: entfällt  
EG-Nr.: 200-315-5  
CAS-Nr.: 57-13-6  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119463277-33-XXXX  
**Andere Bezeichnungen:** Carbamid, Urea, Kohlensäurediamid

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Vorgesehene Verwendung: Naturwissenschaftlicher Unterricht

**1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird**

Bisher liegen uns keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:****Hersteller / Lieferant**

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG  
Heiligenwiesen 26  
D-70327 Stuttgart  
Tel.: 0711/402050

**Kontaktstelle für technische Information:**SHE-Management, [Gefahrstoff@hedinger.de](mailto:Gefahrstoff@hedinger.de)**1.4 Notrufnummer**

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt      Tel.: 0361 / 730 730  
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt      (24 h Mo – So)

**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:  
Dieser Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft und nicht kennzeichnungspflichtig.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:  
Dieser Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft und nicht kennzeichnungspflichtig.

**2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Piktogramme:** entfällt**Signalwort:** entfällt**Gefahrenhinweise:**  
Keine**Sicherheitshinweise:**

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014

Keine

**2.3 Sonstige Gefahren**

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

Für feste brennbare organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Stoffname: Harnstoff  
Molgewicht: 60,06 g; Summenformel:  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$   
Index-Nr.: entfällt  
EG-Nr.: 200-315-5  
CAS-Nr.: 57-13-6  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119463277-33-XXXX  
Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:  
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

**3.2 Gemische**

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme****Allgemeine Hinweise:**

Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:**

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

**Nach Augenkontakt:**

Vorsorglich mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspace mit reichlich Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:** Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Unwohlsein, Erbrechen.  
Siehe auch Abschnitt 11.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Informationen vorhanden.

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

- Geeignet: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignet: Für diesen Stoff bestehen keine Löschmitteleinschränkungen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Die Substanz ist brennbar, wirkt aber nicht brandfördernd (oxidierend).  
Für feste, brennbare organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide, Ammoniak.  
Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

**5.4 Zusätzliche Hinweise**

- Staubexplosionsklasse: St 1  
Median: < 63 µm

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Staub / Aerosole nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Alle eventuellen Zündquellen in der Umgebung entfernen.  
Elektrostatische Aufladungen vermeiden. Siehe auch Abschnitt 7.  
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation oder Oberflächenwasser gelangen lassen. Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen. Staubentwicklung vermeiden. Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen feucht nachreinigen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:** Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz tragen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.  
Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Alle offenen Flammen auslöschen, alle Zündquellen beseitigen. Von Zündquellen (z.B. offenen Flammen,

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

 Überarbeitet am: 14.03.2014  
 Gültig ab: 14.03.2014

Wärmequellen und Funken) fernhalten. In der Umgebung nicht rauchen, schweißen, bohren oder schleifen. Elektrostatische Aufladungen verhindern. Alle Geräte und Armaturen, die sich elektrostatisch aufladen können, erden.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen:** Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, Staubentwicklung vermeiden. Staubablagerungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen. Bei Reinigungsarbeiten Staub nicht unnötig aufwirbeln. Das Abblasen zu Reinigungszwecken ist nicht zulässig.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

**Allgemeine Hygienemaßnahmen:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Lagertemperatur 15 – 30 °C.

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Möglichst im Originalbehälter aufbewahren.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen, ansteckungsgefährlichen, radioaktiven und explosiven Stoffen sowie stark oxidierend wirkenden Stoffen der Lagerklasse 5.1A zusammen lagern.

**Lagerklasse TRGS 510:** 11 Brennbare Feststoffe

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

### Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Keine Informationen vorhanden.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

**Stoffname:** Harnstoff; **CAS-Nr.:** 57-13-6

**Art:** Grenzwert v

Deutschland, TRGS 903;

**BGW:** Keine Grenzwerte festgelegt.

Deutschland, TRGS 900

**AGW:** Keine Grenzwerte festgelegt.

**DNEL**

DNEL Arbeiter	Langzeit, systemische Effekte, inhalativ:	292 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Arbeiter	Langzeit, systemische Effekte, dermal:	580 mg/kg Körpergewicht
DNEL Arbeiter	Akut, systemische Effekte, inhalativ:	292 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Arbeiter	Akut, systemische Effekte, dermal:	580 mg/kg Körpergewicht
DNEL Verbraucher	Langzeit, systemische Effekte, inhalativ:	125 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Verbraucher	Langzeit, systemische Effekte, dermal:	580 mg/kg Körpergewicht
DNEL Verbraucher	Langzeit, systemische Effekte, oral:	42 mg/kg Körpergewicht
DNEL Verbraucher	Akut, systemische Effekte, inhalativ:	125 mg/m <sup>3</sup>

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

 Überarbeitet am: 14.03.2014  
 Gültig ab: 14.03.2014

DNEL Verbraucher	Akut, systemische Effekte, dermal:	580 mg/kg Körpergewicht
DNEL Verbraucher	Akut, systemische Effekte, oral:	42 mg/kg Körpergewicht
PNEC-Werte		
Süßwasser	0,047 mg/l	

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
 Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

### 8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Empfehlung: Arbeitsschutzkleidung.  
 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

#### Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille gemäß EN 166.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

#### Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
 Geeignetes Handschuhmaterial für Vollkontakt wie für Spritzschutz:  
 Nitrilkautschuk – Schichtstärke  $\geq 0,11$  mm.  
 Durchbruchzeit (maximale Tragedauer):  $>480$  min.  
 Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

#### Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Bei Auftreten von Stäuben: Filtergerät mit Filter Typ P2 (EN 143, Kennfarbe weiß).  
 Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

#### Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand:	Fest, kristallin
- Farbe:	Farblos (weiß)
Geruch:	Geruchlos. Technisches Produkt: nach Ammoniak

**HARNSTOFF**

Überarbeitet am: 14.03.2014

Ersetzt Version 001

Gültig ab: 14.03.2014

Geruchsschwelle:	Für den Stoff nicht anwendbar; für Ammoniak: 5 ppm
pH-Wert:	ca. 9 bei 100 g/l, 20 °C.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	133 °C (DIN 53181)
Siedebeginn und Siedebereich:	Zersetzt sich bei Erhitzung.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit:	Der Stoff brennt nicht und wirkt nicht brandfördernd. Bei Aufwirbeln von Stäuben: Staubexplosionsgefahr (siehe Abschnitt 5.)
untere Explosionsgrenze:	Keine Information verfügbar.
obere Explosionsgrenze:	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck:	< 0,1 hPa, 20 °C
Relative Dampfdichte:	Keine Information verfügbar.
Dichte:	1,34 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	720 – 760 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit(en):	bei 20 °C: in organischen Lösungsmitteln: wenig löslich in Ethanol und Diethylether, unlöslich in Tetrachlorkohlenstoff; Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: 1000 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	log Pow: -1,59 (OECD-Prüfrichtlinie 107)
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	> 132 °C
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	Nicht anwendbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen. Staubexplosionsgefahr.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich (hygroskopisch), ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen****Explosionsgefahr bei Kontakt mit:**

Chlor, Perchloraten, Phosphor, Nitrosylverbindungen, Calciumhypochlorit, Natriumhypochlorit, Nitriten, Phosphorpentachlorid;

**Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit:**

Oxidationsmitteln, Alkalien, Chromylchlorid, Titan-tetrachlorid.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Staubaufwirbelung, Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, Feuchtigkeit, Nässe.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine weitere Information verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide, Ammoniak. Bei thermischer Zersetzung auch Isocyansäure.

**11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014**akute Toxizität**

LD<sub>50</sub> Ratte, oral: 8471 mg/kg; (RTECS)  
LD<sub>50</sub> Ratte, dermal: 8200 mg/kg; (IUCLID)

**Primäre Reizwirkung:**

Nach Hautkontakt: Kaninchen, Methode OECD 404: Nicht reizend.  
Nach Augenkontakt: Kaninchen, Methode OECD 405: Nicht reizend.

**Allgemeine Bemerkungen:****Sensibilisierung:**

Nicht sensibilisierend.

**Mutagenität:**

Ames test: nicht mutagen (IUCLID)

**11.2 Weitere Hinweise**

Naturstoff. Bei sachgemäßer Handhabung sind keine toxischen Effekte zu erwarten.

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Akute aquatische Toxizität:

Fischtoxizität:

96 h LC<sub>50</sub> (Leuciscus idus (Goldorfe); IUCLID): > 6 810 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

24 h EC<sub>50</sub> (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); IUCLID): > 10 000 mg/l

Algtoxizität:

7 d IC<sub>5</sub> (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): > 10 000 mg/l

(Lit.; toxische Grenzkonzentration)

Bakterientoxizität:

16 h EC<sub>5</sub>: (Pseudomonas putida; Lit.; toxische Grenzkonzentration): > 10 000 mg/l**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologischer Abbau: 96 %/16 d (OECD 302B).

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar (DOC-Abnahme &gt; 70 %).

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow &lt; 1).

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

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

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**



**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.  
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.  
Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen als Laborchemikalien, organisch, entsorgen. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

**Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Dem Produkt entsprechend behandeln.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 8.2.2

**Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen**

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

**14. Angaben zum Transport****Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**15. Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften z.B.****Wassergefährdungsklasse**

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Stoff-Nr. 118)

**Betriebssicherheitsverordnung**

Nicht klassifiziert.

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft**

Kapitel 5.2.1 Gesamtstaub einschließlich Feinstaub: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,20 kg/h

Massenkonzentration: 20 mg/m<sup>3</sup>Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.**Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten**

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

Nachträge: Verordnungen 453/2010/EG (zu REACH), 790/2009/EG und 286/2011/EG (zu GHS/CLP),

Richtlinien RL 67/548/EWG (Stoffe) und 1999/45/EG (Zubereitungen),

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle.

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).



**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014**Weitere relevante Vorschriften**

Gefahrstoffverordnung (2010)  
TRGS 500: Schutzmaßnahmen  
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.  
TRGS 526: Laboratorien  
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten  
BG Chemie: BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“  
(ehemals M 053)  
BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe  
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“  
BGR 189: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)  
BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)  
BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)  
BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)  
BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**16. Sonstige Angaben****Änderungen:** wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet**Änderungen gegenüber der letzten Version:**

- Abschnitt 1: REACH-Registrierungsnummer eingefügt
- Abschnitt 2 + 3: Anpassung an VO 453/2010
- Abschnitt 8: Werte DNEL und PNEC eingefügt
- Allgemeine Überarbeitung

**Abkürzungen:**

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
BGW: Biologischer Grenzwert  
DNEL: Derived No Effect Level  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar  
VwVwS: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannten Abkürzungen verwendet worden.

**Literaturangaben und Datenquellen**

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbank

**Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird**

Keine Einträge.

**Weitere Informationen**

**HARNSTOFF**

Ersetzt Version 001

Überarbeitet am: 14.03.2014  
Gültig ab: 14.03.2014**Allgemeine Hinweise:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:**

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter> – für Apothekenprodukte  
<http://www.der-hedinger.de> – (über den betreffenden Artikel) für Lehrmittelartikel