



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 1

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP**

T : Giftig



N : Umweltgefährlich



2.3 : Giftige Gase.



8 : Ätzende Stoffe.



Umweltgefährlicher Stoff.

Gefahr**ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : Ammoniak
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : AMMONIAK_CLP
Chemische Bezeichnung : Ammoniak, wasserfrei
CAS-Nr. :007664-41-7
EG-Nr. :231-635-3
Index-Nr. :007-001-00-5

Registrierungs-Nr. : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.
Chemische Formel : NH₃

1.2. Relevante ermittelte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Verwendung als Kältemittel. Laborzwecke. Chemische Reaktion / Synthese. Prüfgas / Kalibriergas. Verwendung bei der Metallbehandlung.
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH
Colsmanstrasse 11
DE-88045 Friedrichshafen GERMANY

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : Dr Wilfried Frank (labor.fn@swffn.de)

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 7541 9290

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

- **Gesundheitsgefahren** : Akute Toxizität, inhalativ - Kategorie 3 - Gefahr - (CLP : Acute Tox. 3) - H331
Hautätzend - Kategorie 1B - Gefahr - (CLP : Skin Corr. 1B) - H314
Ätzend die Atmungsorgane - (CLP : EUH071)
- **Physikalische Gefahren** : Entzündbare Gase - Kategorie 2 - Achtung - (CLP : Flam. Gas 2) - H221
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas) - H280
- **Umweltgefahren** : Gewässergefährdend - Akut Gefährdend - Kategorie 1 - Achtung - (CLP : Aquatic Acute 1) - H400

Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH

Colsmanstrasse 11 DE-88045 Friedrichshafen GERMANY



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 2

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

: R10
T; R23
C; R34
N; R50

2.2. KennzeichnungselementeKennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

• Gefahrenpiktogramm(e)



• Gefahrenpiktogramm Code

: GHS06 - GHS05 - GHS04 - GHS09

• Signalwort

: Gefahr

• Gefahrenhinweise

: H331 - Giftig bei Einatmen.
H221 - Entzündbares Gas.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

• Ergänzende Gefahrenmerkmale

: EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.

• Sicherheitshinweise

- Prävention

: P260 - Gas, Dampf nicht einatmen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P210 - Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

- Reaktion

: P304+P340+P315 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P303+P361+P353+P315 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+P338+P315 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

- Lagerung

: P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

• Symbol(e)



: T : Giftig
N : Umweltgefährlich

• R-Sätze

: R10 : Entzündlich.
R23 : Giftig beim Einatmen.
R34 : Verursacht Verätzungen.
R50 : Sehr giftig für Wasserorganismen.

• S-Sätze

: S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S16 : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
S26 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S36/37/39 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 3

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**

Gesichtsschutz tragen.
S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S61 : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoff / Gemisch**

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Ammoniak, wasserfrei	: 100 %	7664-41-7	231-635-3	007-001-00-5	*2	R10 T; R23 C; R34 N; R50 ----- Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) EUH071 Flam. Gas 2 (H221) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400)

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Einatmen** : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Hautkontakt** : Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- **Augenkontakt** : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- **Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

: Kann schwere Verätzungen der Haut und der Hornhaut verursachen. Geeignete Erste Hilfe - Maßnahmen sollten sofort verfügbar sein. Vor Benutzung des Produkts ist ärztlicher Rat einzuholen.
Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Arzt hinzuziehen.
Nach Inhalation so schnell wie möglich mit kortisonhaltigem Spray behandeln.

**Ammoniak****AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen : Stickstoffmonoxid / Stickstoffdioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezifische Methoden : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Umgebungsbrand abstimmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in die Kanalisation ablassen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

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

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.
Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Dämpfe mit Wassernebel oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

: Umgebung belüften.
Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen.
Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).
Den Bereich mit Wasser besprühen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

: Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

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

Sicherer Umgang mit dem Stoff. : Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionsicherer Ausrüstung sind zu bewerten.
Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen.
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig)



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)****Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter.**

auf Lecks geprüft wurde (wird).
Die Installation einer Überkreuzspülung zwischen Flasche und Regler wird empfohlen.
Das Gassystem mit trockenem Inertgas spülen (z.B. Stickstoff oder Helium) bevor das Gas eingeleitet wird und wenn das System außer Betrieb genommen wurde.
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.

: Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.
Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.
Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.
Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein.
Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwert(e)****Ammoniak, wasserfrei**

: ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 14
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 20
: ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 36
: ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 50
: TLV[©] -TWA [ppm] : 25



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)**

	: TLV [©] -STEL [ppm] : 35
	: AGW (8h) - Deutschland [mg/m ³] TRGS 900 : 14
	: AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 20
	: Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2
DNEL Derived no effect level	: Nicht verfügbar.
PNEC Predicted no effect concentration	: Nicht verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	: Produkt in einem geschlossenen System handhaben. Vorzugsweise in dauerhaft technisch dichten Anlagen verwenden (z.B. geschweißte Leitungen). Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Arbeitsverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen (wenn vorhanden). Detektoren mit Alarmauslösung einsetzen, falls toxische Mengen freigesetzt werden können.
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung	: Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden: Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten. Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen. Lederhandschuhe und Sicherheitsschuhe bei der Handhabung von Druckgasflaschen tragen. Vollschutzbrille und Gesichtsschutz tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließarbeiten ausgeführt werden..
8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Nationale Emissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	
- Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa	: Gas.
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Ammoniakartig.
Geruchsschwelle	: Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
pH-Wert	: Gelöst in Wasser wird der pH-Wert beeinflusst.
Schmelzpunkt [°C]	: -77,7
Siedepunkt [°C]	: -33
Flammpunkt [°C]	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
Zündgrenzen [Vol.% in Luft]	: 15,4 bis 33,6
Dampfdruck [20°C]	: 8,6 bar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 0,6
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 0,7
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: Vollständig löslich.



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 7

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/
Wasser : Nicht anwendbar auf anorganische Gase

Zündtemperatur [°C] : 630

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Keine.

Molmasse [g/mol] : 17

Kritische Temperatur [°C] : 132

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

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

: Luft, Oxidationsmittel.
Kann mit Säuren heftig reagieren.
Bildet mit Wasser ätzende Laugen.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

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

Akute Toxizität : Inhalation größerer Mengen verursacht Bronchospasmus, Kehlkopfentzündung und Pseudomembranbildung.

Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h] : 2000

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kann Entzündungen der Haut verursachen.

schwere Augenschädigung/-reizung : Reizung der Augen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Kanzerogenität : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Mutagenität : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei
einmaliger Exposition : Kann Entzündungen des Atemsystems verursachen.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei
wiederholter Exposition : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Aspirationsgefahr : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 8

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben (Fortsetzung)****ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

- 48 Stunden-EC50 - Daphnia magna [mg/l] : Sehr giftig für Wasserorganismen.
: 25,4
IC50 72h Algae [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor.
LC50-96 Stunden -Fisch [mg/l] : 0,16 - 3,4

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Es liegen keine Angaben vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

: Es liegen keine Angaben vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Es liegen keine Angaben vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

- Wirkung auf die Ozonschicht : Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.
: Keine.
Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

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

: Das Gas kann mit Schwefelsäure-Lösung gewaschen werden.
Das Gas kann mit Wasser gewaschen werden.
Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt.
Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice (Doc. 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>)

13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1005
Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,
Kennzeichnung nach IMDG, IATA

: 8 : Ätzende Stoffe.
2.3 : Giftige Gase.
Umweltgefährlicher Stoff.



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 9

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)**Landtransport

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 268
Offizielle Benennung für die Beförderung : AMMONIAK, WASSERFREI
Klasse : 2
ADR/RID Klassifizierungscode : 2 TC
Verpackungsanweisung(en) : P200
Tunnel Beschränkungscode : C/D : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E.
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.
Umweltgefahren : Keine.

Seetransport (IMDG)

Proper shipping name : AMMONIA, ANHYDROUS
Class : 2.3
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U
Packing instruction : P200

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : AMMONIA, ANHYDROUS
Class : 2.3
Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
Cargo Aircraft only : FORBIDDEN.

Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

: Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.
Vor dem Transport :
- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**EG-Gesetzgebung

Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.
Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt
: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde für das Produkt erstellt.



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 10

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 29 / 10 / 2012

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Ammoniak**AMMONIAK_CLP****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.
- Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : R10 : Entzündlich.
R23 : Giftig beim Einatmen.
R34 : Verursacht Verätzungen.
R50 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H221 - Entzündbares Gas.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.
H331 - Giftig bei Einatmen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Bemerkung** : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes