



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 1 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 1 IDENTIFICATIE VAN DE STOF/HET PREPARAAT EN HET BEDRIJF

#### 1.1. Productidentificatie

Productnaam : AMMONIAK  
CAS nr : 7664-41-7  
Nr. EG : 231-635-3  
Registratienummer REACH : Geen gegevens beschikbaar

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1 Relevant geïdentificeerd gebruik Koelmiddel

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Naam: DEHON SERVICE  
Adres : 26, Avenue du Petit Parc  
94683 VINCENNES cedex  
FRANCE

Telefoonnummer : +33 (0) 1 43 98 75 00

Telefaxnummer : +33 (0) 1 43 98 21 51

e-mail : ContactFDS@dehon.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen TELEFOONNUMMER BIJ NOODGEVALLEN (24h/24) : + 33 (0) 1 72 11 00 03

Antigifcentrum : INRS/ORFILA (Frankrijk) : +33 (0) 1 45 42 59 59

Antigifcentrum (Duitsland - Berlin) : +49 30 450 653565

Antigifcentrum (België) : +32 70 245 245

Antigifcentrum (Nederland) : +31 30 274 8888

Antigifcentrum (Verenigd Koninkrijk) : +44 870 600 6266

Toxicologische Informatie Centrum (Hongarije) : +36 80 201 199

### 2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### 2.1.1 Classificatie CLP :

- Materiële gevaren Ontvlambare gassen - Categorie 2 - ( Flam. Gas 2); H221  
Gassen onder druk (Press. Gas) ; H280
- Gezondheidsgevaren Acute toxiciteit, bij inademing -categorie 3 (Acute Tox. 3) ; H331  
Huidcorrosie - Categorie 1B - (Skin Corr. 1B); H314
- Milieugevaren Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - acuut Gevaarlijk - Categorie 1 - (Aquatic Acute 1); H400

##### 2.1.2 Richtlijn 67/548/EEG :

R10  
T; R23  
C; R34  
N; R50

#### 2.2. Etiketteringselementen

Productidentificatie Ammoniak, watervrij  
Nr. CAS : 7664-41-7  
Nr. EG : 231-635-3

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**

## AMMONIAK

1063

### 2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

(vervolg)

- Gevarenpictogrammen



- Signaal woord
- Gevarenaanduidingen

Gevaarlijk

H221 : Ontvlambaar gas.

H314 : Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H331 : Giftig bij inademing.

H400 : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

- Voorzorgsmaatregelen :

- Preventie

 Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. – Niet roken.  
 Voorkom lozing in het milieu.

- Reactie

NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar) : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen.

In alle gevallen : Een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

- Opslag

Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

## 2.3. Andere gevaren

Kan ontvlambare/explosief damp-luchtmengsels vormen

### 3 SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

## STOF :

Naam Component	Inhoud	CAS-nr.	EG-nr.	Bilage-nummer	Indeling
ammoniak, watervrij	: 100 %	7664-41-7	231-635-3	007-001-00-5	R10 T; R23 C; R34 N; R50 ----- Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Flam. Gas 2 (H221) Aquatic Acute 1 (H400)

### 4 EERSTEHULPMAATREGELEN

## 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing :

 Patiënt uit de verontreinigde omgeving verwijderen en in de buitenlucht brengen  
 Patiënt laten rusten

Kontakt met de huid :

 Onmiddellijk met veel water afspoelen, (tenminste gedurende 15 minuten)  
 Bij ontstaan van brandwonden op de huid, direkt een arts waarschuwen

Kontakt met de ogen :

 Onmiddellijk met veel water uitspoelen (gedurende tenminste 15 minuten)  
 Met spoed een oogarts raadplegen.

Inslikken :

Niet specifiek van toepassing (gas)

Bescherming van hulpverleners :

 Niet binnengaan zonder geschikte beschermende uitrusting  
 - onafhankelijk werkende beademingsapparaat

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 3 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 4 EERSTEHULPMAATREGELEN (vervolg)

- beschermende kleding.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Acute symptomen :

Irritatie van keel en ademhalingswegen  
Traanogen  
Hoofdpijn  
Misselijkheid  
Hoesten  
Braken

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

### 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen :

Alle blusmiddelen kunnen worden gebruikt  
Voorkeur : Kooldioxide (CO<sub>2</sub>) ; Poeders

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke risico's :

Gas/luchtmengsels zijn explosief

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale brandbestrijdingsmethoden :

Indien blootgesteld aan de hitte, de inhoud afkoelen door er water op te verstuiven  
Nooit water of waterhoudende middelen in de tanks of houders/verpakkingen spuiten  
Blusvloeistof indammen (produkt is gevaarlijk voor het milieu.)

Beschermende uitrusting voor het brandbestrijdingspersoneel

Onafhankelijk werkende adembeschermingsapparatuur  
Laarzen en hermetisch gesloten uitrusting

### 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende uitrusting mag ingrijpen  
Evacueer de mensen uit de gevarenzone.  
VERBODEN te roken.  
Geen vlammen, geen vonken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen  
Verontreinigde omgeving mechanisch ventileren om vorming van explosieve produkt/luchtmengsel te voorkomen.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Het product niet in de riolering laten lopen (explosiegevaar)

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Opruimen:

Besproeien met water

- Neutraliseren:

Neutraliseren met :  
- zuuroplossing.  
Opnemen met :  
- droog zand.  
- inert absorberend materiaal.

DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 4 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT (vervolg)

- Verwijdering : Met het product verontreinigde afval verwerken volgens wettelijke voorschriften
- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken Zie voor nadere informatie paragraaf 8 : "Maatregelen tegen blootstelling en persoonlijke bescherming"

### 7 HANTERING EN OPSLAG

#### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Technische maatregelen: Speciale elektrische installatie.  
Materiaal en installatie die geschikt zijn voor gebruik onder explosiegevaarlijke omstandigheden
- Voorzorgsmaatregelen: In een goed geventileerde ruimte werken.  
Vermijd elk direct contact met het produkt.  
Verboden te roken  
Vermijd de vorming van elektrostatische ladingen
- Industriële hygiëne : Niet eten, drinken of roken op de werkplek  
Na hantering van dit produkt, altijd handen wassen.  
Gewone kleding van werkkleding gescheiden houden.

#### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- Technische maatregelen: Elektrische installatie dient corrosiebestendig te zijn.
- Voorwaarden voor opslag:
- Aanbevolen : Opslaan :  
- in een koele, goed geventileerde omgeving  
- verwijderd van alle mogelijke ontstekingsbronnen  
- in afwezigheid van warmtebronnen.  
- beschut tegen zonnestraling
- Onverenigbare producten : Halogenen  
Oxyderende stoffen.  
Zuren  
Metalen
- Verpakkingsmaterialen :  
- Aanbevolen : Gewoon staal.
- Nadere informatie: Corrodeert koper, zink en tal van legeringen in een vochtige atmosfeer
- 7.3. Specifiek eindgebruik

### 8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

#### 8.1. Controleparameters

- Technische maatregelen : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek
- Arbeidshygiënische blootstellingsgrens : ammoniak, watervrij : Frankrijk : LEP - VME (8u; mg/m<sup>3</sup>) : 7  
ammoniak, watervrij : Frankrijk : LEP - VME (8u; ppm) : 10  
ammoniak, watervrij : Frankrijk : LEP - VLE (15min; mg/m<sup>3</sup>) : 14  
ammoniak, watervrij : Frankrijk : LEP - VLE (15min; ppm) : 20  
ammoniak, watervrij : Duitsland : MAK - TWA (8u; mg/m<sup>3</sup>) : 14

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 5 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (vervolg)

ammoniak, watervrij : Duitsland : MAK - TWA (8u; ppm) : 20  
ammoniak, watervrij : Duitsland : MAK - STEL (15min; mg/m<sup>3</sup>) : 28  
ammoniak, watervrij : Duitsland : MAK - STEL (15min; ppm) : 40  
ammoniak, watervrij : Nederland : MAC - TWA (8u; mg/m<sup>3</sup>) : 14  
ammoniak, watervrij : Nederland : MAC - STEL (15min; mg/m<sup>3</sup>) : 36  
ammoniak, watervrij : België : GWBB - TWA (8u; mg/m<sup>3</sup>) : 14  
ammoniak, watervrij : België : GWBB - TWA (8u; ppm) : 20  
ammoniak, watervrij : België : GWBB - STEL (15min; mg/m<sup>3</sup>) : 36  
ammoniak, watervrij : België : GWBB - STEL (15min; ppm) : 50

#### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke bescherming :

- Ademhalingsbescherming :

Indien de blootstellingslimieten overschreden worden :  
Masker met filter van het type K

- Handbescherming :

Geschikte handschoenen dragen die tegen relevante chemicaliën bestand zijn.  
Beschermende handschoenen van butylrubber  
Beschermende handschoenen van Viton

- Oogbescherming :

Veiligheidsbril  
Gelaatsmasker.

- Huidbescherming :

Ondoordringbare kleding

Collectieve noodvoorzieningen:

Nooddouches  
Oogdouche

### 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

#### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand :

Gas

Kleur :

Kleurloos

Geur :

Scherp

Olfactorische drempel :

0.6 bij 53 ppm

pH waarde :

Niet van toepassing

Smeltpunt :

-77.7 °C

Kookpunt :

-33.4 °C

Kritieke temperatuur :

+132.8 °C

Kritische druk :

114.4 bar

Vlampunt :

Niet van toepassing.

Verdampingsnelheid :

Niet bepaald.

Ontvlambaarheid (vast, gas) :

Ontvlambaar gas.

Explosiegrenzen in lucht :

Explosiegrenzen - onderste :

15.5 % (volume)

Explosiegrenzen - bovenste :

27 % (volume)

Dampspanning :

8,70 bar Bij 20 °C

Dampdichtheid (lucht = 1) :

0.597

Densiteit :

Vloeibaar produkt : 638 kg/dm<sup>3</sup> bij 0 °C**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 6 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

Oplosbaarheid :	
- in water :	Zeer goed oplosbaar.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water :	0.23 (log Pow)
Zelfontbrandingstemperatuur :	651 °C
Ontbindingspunt :	> 450°C
Viscositeit :	Niet van toepassing.
Ontploffingseigenschappen :	Volgens EG criteria niet-explosieve.
	Mogelijk explosiegevaar. (zie sectie(s) : 10)
Oxydatie-eigenschappen :	Volgens EG criteria niet oxyderend
9.2. Overige informatie	

### 10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit	Exotherme reactie met water. Kan onder specifieke omstandigheden exploderen.
10.2. Chemische stabiliteit	Stabiel bij kamertemperatuur en onder normale gebruiksomstandigheden
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Reageert heftig met : - oxiden een peroxiden Explosiegevaar in contact met : - Aceetaldehyde - Waterstofhypochloriet - halogenen (F, Cl, Br, I)
10.4. Te vermijden omstandigheden	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	- zuren - bepaalde plastics, rubbersoorten en coatings - goud, zilver, kwikzilver In de aanwezigheid van water, aantasting van : - koper en koperverbindingen. - zink
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Vormt bij verbranding of thermische ontleding (pyrolyse) : Stikstof Waterstof

### 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten	
Acute giftigheid :	Giftig bij inademing. Risico voor oedeem en ademhalingsstilstand LC 50 inhalatoir (rat)/ 2 uur : 7.6 mg/l LD 50 oraal (rat) : 350 mg/kg
Huidcorrosie/-irritatie :	Bijtend. Veroorzaakt ernstige brandwonden
Ernstig oogletsel/oogirritatie :	Veroorzaakt ernstige oogbrandwonden
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid :	Geen gegevens beschikbaar
Carcinogeniteit :	Geen gegevens beschikbaar

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 7 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (vervolg)

Mutageniciteit in geslachtscellen :	Geen gegevens beschikbaar
Toxiciteit voor de voortplanting :	Geen gegevens beschikbaar
STOT bij eenmalige blootstelling :	Irriterend voor de ademhalingswegen.
STOT bij herhaalde blootstelling :	Geen gegevens beschikbaar
Aspiratiegevaar :	Geen gegevens beschikbaar

### 12 MILIEU-INFORMATIE

12.1. Toxiciteit	
Effecten op het aquatisch milieu :	Zeer vergiftig voor in het water levende organismen
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid	Geen gegevens beschikbaar
12.3. Bioaccumulatie	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water :	0.23 Niet potentieel bioaccumuleerbaar.
12.4. Mobiliteit in de bodem	Niet specifiek van toepassing (gas)
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling	Geen gegevens beschikbaar
12.6. Andere schadelijke effecten	-

### 13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden	
PRODUCTAFVAL :	
Vernietigen/Verwijderen :	Verwijderen van afval met inachtneming van de geldende plaatselijke verordeningen
VERONTREINIGDE VERPAKKINGEN :	
Vernietiging/Verwijdering :	Vernietigen bij een erkend afvalwerkingsbedrijf.
OPMERKING:	De gebruiker dient zich op de hoogte te stellen van het mogelijk bestaan van plaatselijke verordeningen en voorschriften betreffende de verwijdering van afval.

### 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

INTERNATIONALE REGELGEVING :	
14.1. VN-nummer	1005
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	AMMONIAK, WATERVRIJ
14.3. Transportgevarenklasse(n)	
Spoor/weg (RID/ADR) :	Klasse : 2
Zeevervoer :	Klasse : 2.3 Bijkomend gevaar : 8
Luchtvervoer (OACI/IATA) :	Klasse : 2.3 Bijkomend gevaar : 8
label :	2.3 + 8

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**

**AMMONIAK**

1063

**14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER (vervolg)**


14.4. Verpakkingsgroep

Niet van toepassing.

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : JA

Marine pollutant : JA.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Spoor/weg (RID/ADR) :

Classificatiecode: 2TC

Gevarenidentificatienummer (GEVI-nummer) : 268

Tunnel restriction code : (C/D)

Zeevervoer :

EmS Nr : F-C, S-U

Segregatie groep : 18 - alkalische

Luchtvervoer (OACI/IATA) :

Passagiersvliegtuig : VERBODEN

Vrachtvliegtuig : VERBODEN.

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL 73/78 en de IBC-code

OPMERKING :

Bovenstaande reglementaire voorschriften gelden op de datum van de bijwerking van de fiche

Maar aangezien de reglementering inzake het transport van gevaarlijke stoffen altijd kan veranderen, en indien de VIB in uw bezit ouder is dan 1 jaar, is het aanbevolen dat u zich bij uw verkoopkantoor van hun geldigheid vergewist.

**15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE**

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgevingen nageleefd worden.

Frankrijk :

Geclassificeerde Installaties : N° 1136

Duitsland :

WGK (Waternverontreinigingsklasse) : 2

USA :

NFPA Hazard Rating :

- Reactivity : 0

- Flammability : 1

- Health : 3

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen gegevens beschikbaar

**16 OVERIGE INFORMATIE**

Aanvullende informatie:

 Product dat uitsluitend voor professioneel gebruik bestemd is  
 Voor meer informatie over het gebruik van dit product, kunt u de technische fiche raadplegen of met de commerciële dienst van uw regio contact opnemen  
 Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld overeenkomstig de bijlage van het (EG) reglement Nr. 453/2010.

Text van de R-Zinnen in § 3

R10 : Ontvlambaar

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

bladzijde : 9 / 9

Versie : 7

Datum : 2/12/2010

Vervangt : 30/11/2010

## AMMONIAK

1063

### 16 OVERIGE INFORMATIE

(vervolg)

Text van de H-Zinnen in § 3

R23 : Vergiftig bij inademing.  
R34 : Veroorzaakt brandwonden.  
R50 : Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

H221 : Ontvlambaar gas.  
H314 : Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H331 : Giftig bij inademing.  
H400 : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

\* Herziening :

Alle rubrieken zijn gewijzigd in vergelijking met de vorige versie

Deze veiligheidskaart vult de technische instructies aan maar vervangt ze niet. De gegeven informatie steunt op onze huidige kennis van het betrokken product (op de uitgiftedatum van deze kaart) en wordt dus te goeder trouw gegeven. De gebruiker moet weten dat hij risico's loopt als hij het product gebruikt voor toepassingen waarvoor het niet voorzien is. Deze informatie ontslaat de gebruiker niet alle reglementen te kennen die op zijn activiteiten van toepassing zijn. Hij is immers de enige verantwoordelijke voor het treffen van alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen wanneer het product, dat hij zelf kent, gebruikt wordt. De reglementaire voorschriften worden enkel vermeld om de gebruiker te helpen zijn verplichtingen na te komen bij het aanwenden van een gevaarlijk product.

Deze opsomming is niet uitputtend. De gebruiker moet er zich daarom van vergewissen dat er geen andere reglementeringen van toepassing zijn op het bezit en het gebruik van dit product. De gebruiker alleen is hiervoor verantwoordelijk.

**Einde van document****DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**In geval van nood : +33 (0) 1 72 11 00 03**