

# LEMBAR DATA KESELAMATAN AMMONIA (NH<sub>3</sub>)



Disusun Oleh :  
**DEPARTEMEN PENGENDALIAN PROSES DAN ENERGI  
PT PUPUK KUJANG**

**TAHUN 2023**

## AMMONIA CAIR

Tanggal pembuatan : 15 April 2009  
 Tanggal revisi : 21 September 2023

Revisi : 3

### BAGIAN 1 : IDENTIFIKASI SENYAWA KIMIA

Nama produk	: Ammonia	Nama & Alamat Produsen
Rumus kimia	: NH <sub>3</sub>	<b>PT Pupuk Kujang</b>
CAS No.	: 7664-41-7	Jalan Jend. A Yani No 39 Cikampek
Sinonim	: Ammonia anhydrous Ammonia gas, Ammonia liquid	Karawang, Indonesia 41373
Penggunaan	: Pendingin, Pupuk, sebagai bahan dari campuran atau aplikasi langsung dalam bentuk cairan, untuk bahan pembuatan bahan lain seperti asam nitrat atau sebagai bahan netralisasi dalam pengolahan air, pelarut dan syntesa organik.	Telp : (0264) 316141, 317007 Fax: (0264) 314235, 314335

### BAGIAN 2 : IDENTIFIKASI BAHAYA

#### SIMBOL



#### KATA SINYAL

BAHAYA

#### PERNYATAAN BAHAYA

H301 – Fatal jika tertelan

H314 – Menyebabkan kulit terbakar dan kerusakan pada mata

#### PERNYATAAN KEHATI-HATIAN

P270 – Jangan diminum, jangan minum dan merokok ketika menggunakan produk ini

P264 – Cuci tangan setelah menggunakan bahan ini

P280 – Gunakan Alat Pelindung Diri (mata, tangan dan muka)

P261 – Jangan menghirup gas ini

#### PERNYATAAN PENYIMPANAN

P405 – Simpan dengan terkunci.

#### PERNYATAAN PEMBUANGAN

P501 – Buang isi/wadah ke tanki penyimpanan

**BAGIAN 3 : KOMPOSISI / KANDUNGAN BAHAN**

Nama Kimia	Komposisi, %-vol
<b>NH<sub>3</sub></b>	Min 99.5%
<b>H<sub>2</sub>O</b>	Max 0.5%

**BAGIAN 4 : PERTOLONGAN PERTAMA**

**Jika terhirup:**

Segera mintakan bantuan pertolongan pada dokter. Cuci mulut. Pindahkan ke udara terbuka.

**Jika terkena kulit :**

Segera ganti baju yang terkontaminasi. Cuci kulit dengan air yang cukup. Ganti pakaian dan sepatu setelah pekerjaan selesai dan akan memulai pekerjaan lagi.

**Jika terkena mata :**

Segera cuci dengan air yang cukup selama beberapa waktu, buka kelopak mata atas dan bawah untuk mengeluarkan bahan. Jika terjadi iritasi mintakan saran/pertolongan pada dokter.

**BAGIAN 5 : TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

Kebakaran membentuk campuran eksplosif dengan udara dan bahan pengoksidasi

**Media pemadaman:**

CO<sub>2</sub>, dry chemical, air, atau fog

**Gas hasil pembakaran :**

Nitrogen, air, sebagian kecil ammonium nitrate dan nitrogen dioxide. Dalam peristiwa kebakaran, memakai pakaian pelindung lengkap dan alat bantu pernafasan (SCBA).

**BAGIAN 6 : PENANGANAN KEBOCORAN**

Evakuasi seluruh personil dari area bahaya. Tim Rescue harus menggunakan SCBA dan Baju Pelindung Bahan Kimia. Pindahkan sumber. Kurangi uap dengan fog atau spray air. Sebelum masuk ke area cek kandungan gas ammonia.  
Hindari pencemaran sekitar lokasi. Pindahkan semua bahan dari area.

**BAGIAN 7 : PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

Simpan dalam kemasan tertutup, kering, dan cukup ventilasi. Hindari tindakan dan benturan yang menyebabkan kemasan bocor. Perhatikan semua pernyataan kehati-hatian

**Penanganan :**

Hindari kemasan dari kerusakan. Gunakan kendaraan yang sesuai untuk memindahkan tangki. Jangan angkat silinder menggunakan kap. Jangan memasukkan benda ke dalam tangki dan kap. Jaga agar supaya selalu tertutup meskipun tanpa bahan.

**Penyimpanan :**

Simpan dalam kemasan tertutup, kering, dan cukup ventilasi. Hindari tindakan dan benturan yang menyebabkan kemasan bocor. Perhatikan semua pernyataan kehati-hatian. Temperatur penyimpanan dijaga agar tidak ada kenaikan melebihi 52°C

**BAGIAN 8 : PENGENDALIAN PAPARAN / PERLINDUNGAN DIRI**

**Pengendalian secara teknik :**

Gunakan system local exhaust untuk mencegah pengurangan oksigen  
Tidak direkomendasi menggunakan system ventilasi untuk pengendalian paparan pekerja  
Gunakan sistem tertutup, explosion-proof, corrosion-resistant, forced-draft.

**Alat Pelindung Diri :**

Gunakan safety glasses; vapor-proof goggles dan face shield  
Gunakan respirator atau full-face, positive-pressure, selfcontained breathing apparatus.

**Batas paparan :**

Bahan kimia	OSHA PEL	ACGIH TLV
NH <sub>3</sub>	50 ppm	25 ppm TWA, 35 STEL

**BAGIAN 9 : SIFAT FISIK DAN KIMIA**

1.	Bentuk dan Warna	: Cairan, gas tidak berwarna menyengat
2.	Bau	: -
3.	Batas Kebauan	: -
4.	pH	: -107.93°F (-77.74°C)
5.	Titik lebur	: -28.17°F (-33.43°C)
6.	Titik didih	: -
7.	Titik nyala	: -
8.	Kecepatan penguapan	: Flammable
9.	Flammabilitas	: LOWER : 16%v; UPPER : 25%v
10.	Batas Flamabilitas	: -
11.	Tekanan uap	: 0.588 (relatif ke udara = 1)
12.	Densitas uap	: Densitas cairan (jenuh) 762 kg/m <sup>3</sup>
13.	Relative Density (Bulk Density)	: -
14.	Kelarutan, % berat	: Sangat mudah larut dalam dalam air, alcohol dan ether
15.	Koefisien partisi	: -
16.	Suhu dapat terbakar sendiri	: -
17.	Suhu penguraian	: -
18.	Kekentalan	: -

**BAGIAN 10 : STABILITAS DAN REAKTIVITAS**

**Stabilitas :**

Stabil pada suhu dan tekanan penyimpanan normal.

**Dekomposisi Produk :**

Nitrogen, air dan hydrogen.

**Bahan-bahan yang tidak kompatibel :**

Gold, silver, mercury, oxidizing agents, halogens, halogenated compounds, acids, copper, copperzinc alloys (brass), chlorates, zinc

**Kondisi yang harus dihindari :**

-

**BAGIAN 11 : INFORMASI TOKSIKOLOGI**

**Informasi toksikologi:**

Oral, rat LD50	: 250 mg/kg.	ihl - rat LCLo	: 2000 ppm / 4 H
mmo - esc	: 1500 ppm/3H	ihl - mus LD50	: 4837 ppm / 1 H
cyt - rat - ihl	: 19800 mg/m3 / 16 W	ihl - cat LCLo	: 7000 ppm / 1 H
ihl - hmn LCLo	: 3000 ppm / 16 W	IRR ihl - cat	: 1000 ppm / 10 H
ihl - hmn TCLo	: 20 ppm TFX	TCLo	
unk - man LDLo	: 132 mg/kg	ihl - rbt LCLo	: 7000 ppm / 1 H
ore - rat LD50	: 250 mg/kg	hl - mam LCLo	: 5000 ppm / 5 H
TLV	: 25 ppm ( 18 mg/Nm3 )		

**BAGIAN 12 : INFORMASI EKOLOGI**

**Ekotoksitas :**

Toksik pada ikan LC50 15000 ug/L 96 jam (Mortality) mosquitofish (Gambusia affinis)

Toksik pada invertebrata LC50 > 100000 ug/L NR jam (Mortality) Crayfish (Astacus leptodactylus)

Toksitas pada alga 6200 ug/L 9 jam (berlimpah) stonewort (Chara sp)

Fitotoksitas >2500 ug/L 33 bulan LETH (mortaliti) Duckweed (Lemna minor)

**Persistensi dan penguraian :**

Tidak dapat diaplikasikan

**Potensi Bioakumulasi :**

Tidak dapat diaplikasikan

**Mobilitas dalam tanah :**

Tidak dapat diaplikasikan

**BAGIAN 13 : PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

Kembalikan pada tangki penyimpanan

**BAGIAN 14 : INFORMASI TRANSPORTASI**

**Berdasarkan DOT (Department of Transportation) :**

**UN-No. (DOT) :** UN1005

**Kelas bahaya :** Class 2.2 – Non-Flammable compressed gas 49 CFR 173.115

**Label :** 2.2 - Non-Flammable Gas

**Informasi Lain :**

Silinder harus diangkut secara aman, pada posisi atas dan cukup ventilasi

**International Shipment :** Gas beracun, korosif, bahaya pernafasan

**BAGIAN 15 : INFORMASI BERKAITAN DENGAN REGULASI**

**Epa (environmental protection agency) :**

**Cercla :** comprehensive environmental response, compensation, and liability act of 1980 (40 cfr parts 117 and 302):

**Reportable Quantity (RQ) :** 100 lb (45.4 kg)

**OSHA (occupational safety and health administration) :**

**29 CFR 1910.119:** PROCESS SAFETY MANAGEMENT OF HIGHLY HAZARDOUS CHEMICALS

A as a highly hazardous chemical in quantities of 10,000 lb (4536 kg) or greater

**Permenperind No. 23 Tahun 2013** tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia.

**SNI 9030-2:2021 Sistem Harmonisasi Global**

BAGIAN 16 : INFORMASI LAINNYA

**LDK Disiapkan Oleh :**

Departemen Pengendalian Proses dan Energi  
PT Pupuk Kujang  
Jalan Jend. A Yani No 39 Cikampek  
Karawang, Indonesia 41373  
Telp : (0264) 316141, 317007  
Fax: (0264) 314235, 314335

**Disclaimer:**

LDK ini dibuat berdasar data terkini yang diperoleh dari literatur dan data yang tersedia saat ini, data tersebut akan direvisi dengan adanya temuan data baru. Namun, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka informasi tersebut bisa saja tidak sesuai di kemudian hari.