

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	液体アンモニア
製品コード	I0-B14-0024
供給者の会社名称	宇部興産株式会社
住所	東京都港区芝浦1丁目2番1号 シーバンスN館
担当部門	ナイロン・ファイン事業部 工業薬品営業部
電話番号	03-5419-6176
FAX番号	03-5419-6256
推奨用途及び使用上の制限	電子工業材料

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性	可燃性又は引火性ガス (化学的に不安定なガスを含む) 区分1 支燃性又は酸化性ガス 区分外 高压ガス 液化ガス
健康有害性	急性毒性 (吸入: 気体) 区分4 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 呼吸器感作性 区分1 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (呼吸器系) 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 (肺)
環境有害性	水生環境有害性 (急性) 区分1 水生環境有害性 (長期間) 区分1 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険	H220 極めて可燃性又は引火性の高いガス H280 高压ガス: 熱すると爆発のおそれ H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H332 吸入すると有害 H334 吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ H370 呼吸器系の障害 H373 長期にわたる、又は反復ばく露による肺の障害のおそれ H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
----	--

##### 注意書き 予防策

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。  
(P210)  
粉塵/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
(P260)

##### 対応

環境への放出を避けること。(P273)  
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)  
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ

ること。(P304+P340)

眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 化学物質  
 化学名又は一般名 アンモニア  
 別名 液安

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
液体アンモニア	99.9%	NH <sub>3</sub>	(1)-391	公表	7664-41-7

労働安全衛生法 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9） アンモニア（法令指定番号：39）

毒物及び劇物取締法 劇物（指定令第2条） アンモニアを含有する製剤

### 4. 応急措置

吸入した場合 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

眼に入った場合 医師の診断、手当てを受けること。水で15分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。医師に連絡すること。

飲み込んだ場合 口をすすぐこと。医師に連絡すること。

### 5. 火災時の措置

消火剤 小火災：粉末消火剤、二酸化炭素。  
 大火災：散水、水噴霧。

特有の危険有害性 加熱により容器が爆発するおそれがある。  
 破裂したボンベが飛翔するおそれがある。  
 火災によって刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
 極めて引火性／可燃性の高いガス

特有の消火方法 漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。  
 安全に対処できるならば着火源を除去すること。  
 危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
 ガスの滞留しない場所で風上より消火し、漏洩防止処置を施す。  
 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。  
 漏洩源や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。  
 損傷したボンベは専門家だけが取り扱う。  
 ガス漏れを止められないときは、漏洩ガスの火災は消火しない。  
 粉末消火剤を用いて初期消火に努める。この際防毒マスク等を使用する。

消火を行う者の保護 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服（耐熱性）を着用する。

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 全ての着火源を取り除く。  
 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
 関係者以外は近づけない。  
 風上に留まる。  
 低地から離れる。

環境に対する注意事項  
封じ込め及び浄化の方法及び機材  
二次災害の防止策

ガスが拡散するまでその場所を隔離する。  
立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
環境中に放出してはならない。  
毒性ガスを無害化するため、漏洩物を安全に燃焼させる方法を考える。  
危険でなければ漏れを止める。  
可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。  
すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。  
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。  
ガスが拡散するまでその場所を隔離する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い  
技術的対策  
安全取扱注意事項  
接触回避  
保管  
安全な保管条件  
安全な容器包装材料

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。  
『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
ガスの吸入を避けること。  
屋外または換気の良い場所のみ使用する。  
眼、皮膚との接触を避けること。  
『10. 安定性及び反応性』を参照。  
『10. 安定性及び反応性』を参照。  
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。  
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。  
換気の良い場所で保管すること。  
日光から遮断する。  
施錠して保管すること。  
情報なし

## 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
アンモニア	未設定	25 ppm (17 mg/m <sup>3</sup> )	TWA 25 ppm, STEL 35 ppm

設備対策  
保護具  
呼吸器の保護具  
手の保護具  
眼の保護具  
皮膚及び身体の保護具

本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。  
アンモニアガス濃度が2vol%以下又は短時間暴露の場合は、アンモニアガス用防毒マスクを使用する。  
ガス濃度が2vol%以上又はガス濃度が不明の場合には、送気マスク、空気呼吸器を使用する。  
ゴム手袋を着用する。  
プラスチック製一眼型を用いる。  
ゴム長靴、ゴム前掛け等を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観  
物理的状态  
形状  
色  
臭い  
臭いのしきい(閾)値  
pH

気体  
液化ガス  
無色  
刺激臭  
データなし  
11.6

融点・凝固点	-77.7 °C
沸点、初留点及び沸騰範囲	-33.35 °C
引火点	データなし
蒸発速度	データなし
燃焼性（固体、気体）	データなし
燃焼又は爆発範囲	
下限	15 %
上限	28 %
蒸気圧	857 kPa (20°C)
蒸気密度	0.6 (空気=1)
比重（密度）	0.676 (-33.35°C)
溶解度	水：52.6 g/100g (20°C：1.0atm) メタノール、エタノール、クロロホルム、エーテルに可溶
n-オクタノール／水分分配係数	データなし
自然発火温度	651°C
分解温度	データなし
粘度（粘性率）	データなし
動粘性率	データなし
その他	pH：11.6 (1.0N 水溶液)

## 10. 安定性及び反応性

反応性	ハロゲン、強酸と接触すると激しく反応して爆発飛散することがある。
化学的安定性	通常 of 取扱い温度、圧力のもとでは安定。
危険有害反応可能性	硝酸塩、強酸化剤、強アルカリ、強酸と反応して火災や爆発を引き起こすことがある。 爆発温度範囲では引火爆発をする恐れがある。
避けるべき条件	アンモニア以外の物質との接触は最小限にすること。 熱にさらされると破裂又は爆発する可能性がある。
混触危険物質	酸、可燃物、金属、酸化物、金属塩、ハロゲン、アミン、還元剤、シアニ化物、塩基
危険有害な分解生成物	窒素酸化物

## 11. 有害性情報

急性毒性	
吸入	吸入（気体）：ラットLC50値=3669ppm/4h
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギ：腐食性 ヒトでガスとの接触により著しい刺激、化学的熱傷の報告がある。 Category 1B, classified according to Regulation (EU) 1272/2008, Annex VI (Table 3)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギ、ヒトで重篤な影響が報告されている。 Category 1, classified according to Regulation (EU) 1272/2008, Annex VI (Table 3)
呼吸器感受性	ヒトでアンモニア曝露による喘息あるいは喘息様症状が報告されている。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトおよび動物で呼吸器への影響が認められている。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットの2ヶ月間吸入ばく露により肺への影響が報告されている（143 ppm）。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性）	魚（カラフトマス）96h-LC50=0.083mg/L
水生環境有害性（長期間）	水中での挙動および生物蓄積性が不明。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
-------	--

## 汚染容器及び包装

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  
 容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

## 国際規制

海上規制情報 I M Oの規定に従う。  
 UN No. 1005  
 Proper Shipping Name AMMONIA, ANHYDROUS  
 Class 2.3  
 Sub Risk 8  
 Marine Pollutant Applicable  
 Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code Not applicable

航空規制情報 forbidden  
 UN No. 1005  
 Proper Shipping Name AMMONIA, ANHYDROUS  
 Class 2.3  
 Sub Risk 8

## 国内規制

陸上規制 毒劇法の規定に従う。  
 高圧ガス保安法の規定に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

国連番号 1005  
 品名 液体アンモニア  
 国連分類 2.3  
 副次危険 8  
 海洋汚染物質 該当

MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質 非該当

航空規制情報 輸送禁止

国連番号 1005  
 品名 液体アンモニア  
 国連分類 2.3  
 副次危険 8

特別の安全対策 容器の色（白色）、名称「液化アンモニア」（赤色）、性質「燃」（赤色）、「毒」（黒色）、「医薬外劇物」（赤色）と表示し、容器の温度は40℃以下に保つ。

緊急時応急措置指針番号 125

## 15. 適用法令

労働安全衛生法 特定化学物質第3類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号）

名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9）

危険物・可燃性のガス（施行令別表第1第5号）

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9）

毒物及び劇物取締法 劇物（指定令第2条）

水質汚濁防止法 有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）

消防法 貯蔵等の届出を要する物質（法第9条の3・危険物令第1条の10六別

	表2-18・平元省令2号第2条)
悪臭防止法	特定悪臭物質（施行令第1条）
大気汚染防止法	特定物質（法第17条第1項、政令第10条）
海洋汚染防止法	個品運送P（施行規則第30条の2の3、国土交通省告示）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	高圧ガス（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	輸送禁止（施行規則第194条）
港則法	その他の危険物・高圧ガス（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
高圧ガス保安法	液化ガス（法第2条3） 特定高圧ガス（法第24条の2・施行令第7条） 可燃性ガス（一般高圧ガス保安規則第2条1） 毒性ガス（一般高圧ガス保安規則第2条2）
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）
食品衛生法	食品添加物公定書に記載

## 16. その他の情報

### 連絡先

品質保証部 化学品品質保証グループ

電話番号：0836-31-2085

FAX番号：0836-31-3165

毒物劇物取締法による登録住所：

山口県宇部市大字小串1978-96

### 記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の見取り図を対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。