

液体アンモニア

整理番号: 22024J

版番号: 2.0

初回作成日: 2013/05/16

改訂日: 2018/09/13

1. 化学品及び会社情報

製品情報

製品名 : 液体アンモニア

会社情報

会社名 : 三井化学株式会社
住所 : 東京都港区東新橋一丁目5番2号
担当部門 : 工業薬品事業部
電話番号 : 03-6253-3290
FAX番号 : 03-6253-4215
緊急連絡電話番号 : 072-268-3510

整理番号 : 22024J

2. 危険有害性の要約

GHS分類

可燃性又は引火性ガス : 区分1
高圧ガス : 液化ガス
急性毒性 (吸入) : 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 (中枢神経系, 呼吸器)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1 (呼吸器)
短期(急性)水生有害性 : 区分1
長期間(慢性)水生有害性 : 区分1

※記載のないものは区分外、分類対象外または分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : H220 極めて可燃性又は引火性の高いガス
H280 高圧ガス : 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

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

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 臓器（中枢神経系、呼吸器）の障害

H372 長期にわたる、又は反復暴露による臓器（呼吸器）の障害。

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

: 安全対策:

P210 熱、火花、裸火及び高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P284 (換気が不十分な場合)呼吸用保護具を着用すること。

応急措置:

P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

P303 + P361 + P353 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

P304 + P340 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

P305 + P351 + P338 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

P308 + P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

P377 漏えい（洩）ガス火災の場合：漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。

P381 安全に対処できるならば着火源を除去すること。

P391 漏出物を回収すること。

保管:

P405 施錠して保管すること。

P410 + P403 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

P411 40 °C以下の温度で保管すること。

廃棄:

P501 内容物/容器は、承認された廃棄物処理設備で処分する。

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

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(別名)	CAS番号	含有量	官報公示整理番号
アンモニア	7664-41-7	>=99.8%	化審法:1-391

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動する。
呼吸していて嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。
呼吸が止まっている場合、又は呼吸が弱い場合には衣類を緩め、呼吸気道を確保した上で人工呼吸（又は、酸素吸入）を行う。
身体を毛布などで覆い、保温して安静に保ち、直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに医師の診断/手当てを受けること。
汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ、必要であれば切断する。
寸秒でも早く洗浄を始め、付着した製品を完全に洗い流す必要がある。
洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと皮膚障害を生ずるおそれがある。
- 眼に入った場合 : 直ちに医師の診断/手当てを受けること。
寸秒でも早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。
洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆的な目の障害を生ずるおそれがある。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。
意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
口を水ですすぐ。
直ちに医師の診断/手当てを受けること。
保温して速やかに医師の手当てを受ける。
コップ1、2杯の水または牛乳を飲ませる。
- 応急措置をする者の保護 : 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具、保護長靴などの適切な保護具を着用する。
- 医師に対する特別な注意事項 : 症状に応じた治療を行う。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 棒状水, 霧状水, 泡消火剤, 粉末消火剤, 二酸化炭素 (CO2)
- 使ってはならない消火剤 : なし

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

- 特有の危険有害性 : 当該製品は着火後爆発の危険性がある。
当該製品は火災時に刺激性もしくは有毒なガスを放出する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、状況に応じた保護具（自給式呼吸器、防火服、防災面など）を必ず着用する。
- 詳細情報 : 付近の発火源となるものを取り除く。
火災発生場所の周辺に、関係者以外の立ち入りを禁止する。
危険なくできる時は、燃焼の供給源（漏洩部）を速やかに止める。
移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
消火活動は、可能な限り風上から行う。
容器、周囲の設備などに散水して冷却する。
漏洩ガスは水噴霧などで拡散させ、爆発を防止する。
ガスの流出を防止できない場合は、消火せずに鎮火を待つ。

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 : 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具、保護長靴などの適切な保護具を着用する。
漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。
風上から作業し、風下の人を避難させる。
漏れた場所の周辺から人を退避させる。
有害性を知らせる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を直接、河川や排水施設に流してはならない。
流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
有害性あるいは刺激性が強いので、周辺の住民に漏洩の生じたことを通報する等の適切な措置を行う。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 下水、側溝等に入り込まないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 8章の「設備対策」を参照する。
吸入、皮膚への接触を防ぎ、又、目に入らないように適切な保護具を着用する。
取扱い場所の近くには、手洗い、洗眼などの設備を設け、取扱い後に、手、顔などをよく洗う。
取扱い場所は換気を良くし、その周辺での火気、スパーク、高温物の使用は禁止する。
機器類は防爆構造の物を用い、静電気対策を行う。
特別な使用方法の場合を除き、容器から直接使用しないで、必ず、圧力調整器を使用する。

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

空気と混合して爆発の危険性があるので、石けん水などの発泡液により、継手部、ホース、配管、機器からのガス漏れがないことを確認しながら使用する。

- 安全取扱注意事項 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 接触回避 : 乾燥した、涼しい、換気の良い場所で、容器の栓をしっかり閉めて保管する。
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。
法令等により規定された基準に従って保管する。
- 衛生対策 : 取り扱い後は、手をよく洗うこと。
この製品の使用中は飲食や喫煙をしないこと。
- 保管**
- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の容器置場の基準に従って保管する。
保管場所の床は、床面に水が浸入／浸透しない構造とする。
保管場所は耐火構造とし、屋根を不燃材料で作り、天井を設けない。
保管場所には、必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質: 酸類, 酸化剤, ハロゲン
- 安全な容器包装材料 : 高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

作業環境評価基準[2017]
未設定

許容濃度

日本産業衛生学会. 許容濃度等の勧告[2017]

アンモニア : OEL-M 25 ppm (17 mg/m³)

ACGIH [2017]

アンモニア : TWA 25 ppm

: STEL 35 ppm

- 設備対策 : 取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。
密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用しなければ取扱ってはならない。

保護具

- 呼吸用保護具 : 防毒マスク (ガス用), 空気呼吸器, 送気マスク
- 手の保護具 : 保護手袋

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

眼の保護具	: 安全ゴーグル, 保護眼鏡, 保護面
皮膚及び身体の保護具	: 保護服, 安全帽, 保護長靴, 保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質**外観**

物理的状态	: 気体性
形状	: 圧縮液化ガス
色	: 無色
臭い	: 鼻にツンとくる臭い
臭いのしきい(閾)値	: 5 - 50 ppm

安全性データ

pH	: 11.6
融点・凝固点	: -78 °C
沸点, 初留点及び沸点範囲	: -33 °C
引火点	: データなし
自然発火温度	: 651 °C
爆発範囲の下限	: 15 vol%
爆発範囲の上限	: 28 vol%
蒸気圧	: 1,013 kPa (26 °C)
蒸気密度	: 0.59 (空気=1.0)
蒸発速度	: データなし
密度	: データなし
比重	: 0.7 (-33 °C)
水への溶解性	: 540 g/l (20 °C)
n-オクタノール/水分配係数	: log Pow: -1.14
分解温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の状態では安定。
避けるべき条件	: 高温
混触危険物質	: 酸類, 酸化剤, ハロゲン
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物
危険有害反応可能性	: データなし

11. 有害性情報**製品:**

急性毒性(経口)	: 分類できない
----------	----------

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分4 LC50 ラット: 7679 ppm 曝露時間: 4 h 試験環境: 蒸気
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
感受性	: 皮膚感受性: 分類できない 呼吸器感受性: 区分1
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく 露）	: 区分1(中枢神経系, 呼吸器)
特定標的臓器毒性（反復ばく 露）	: 区分1(呼吸器)
吸引力呼吸器有害性	: 分類対象外

12. 環境影響情報

生態毒性

製品:

急性毒性

短期(急性)水生有害性	: 区分1
魚毒性	: LC50 (カラフトマス): 0.083 mg/l 曝露時間: 96 h

長期間毒性

長期間(慢性)水生有害性	: 区分1
--------------	-------

生体蓄積性

製品:

n-オクタノール/水分配係数	: log Pow: -1.14
----------------	------------------

他の有害影響

オゾン層への有害性	: 分類できない
-----------	----------

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定ならびに地方自治体の基準に従うこと。
認可された廃棄物処理施設で廃棄物を処理する。
廃棄処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

IATA

- 国連番号 : UN1005
輸送品目名 : Ammonia, Anhydrous
国連分類 : 2.3 (8)
輸送は許可されていない
- 環境危険有害性 : 該当

IMDG

- 国連番号 : UN1005
国連輸送名 : AMMONIA, ANHYDROUS
国連分類 : 2.3 (8)
海洋汚染物質(該当・非該当) : 該当

国内規制

- 陸上輸送 : 高圧ガス保安法等の規定に従う。
海上輸送 : 船舶安全法の規定に従う。
航空輸送 : 航空法の規定に従う。

- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。
転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
運搬時には、容器を 40℃以下に保つ。
火気の使用を禁止する。
該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。
移送時にイエローカードを保持する。

- 応急措置指針番号 : 125

15. 適用法令

国内適用法令

- 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）[アンモニア]

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

高圧ガス保安法	: 液化ガス（法第2条3） 特定高圧ガス（法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）
毒物及び劇物取締法	: 劇物 [アンモニア]
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（施行令別表第9））[アンモニア] 労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）可燃性のガス 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条（施行令第18条））[アンモニア] 特定化学物質障害予防規則（第3類物質）[アンモニア]
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））[アンモニア]
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）[アンモニア，アンモニウム化合物，亜硝酸化合物及び硝酸化合物]
大気汚染防止法	: 特定物質（法第17条第1項，政令第10条）[アンモニア]
化学物質排出把握管理促進法	: 第1種指定化学物質 非該当 第2種指定化学物質 非該当
船舶安全法	: 危規則第2,3条危険物告示別表第1: 高圧ガス
航空法	: 輸送禁止(施行規則第194条)
港則法	: 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：その他の危険物・高圧ガス
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	: 海洋汚染物質・個品輸送
悪臭防止法	: 特定悪臭物質（施行令第1条）[アンモニア]
道路法	: 車両の通行の制限（施行令第19条の13）

既存化学物質リスト

日本	化審法:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
アメリカ合衆国（米国）	TSCA:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
欧州連合	REACH:	別途お問い合わせください。
カナダ	DSL:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
オーストラリア	AICS:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。

液体アンモニア

整理番号: 22024J

初回作成日: 2013/05/16

版番号: 2.0

改訂日: 2018/09/13

韓国	KECI:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
中国	IECSC:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
ニュージーランド	NZIoC:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
フィリピン	PICCS:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。
台湾	TCSI:	製品中のすべての成分は、登録されているか規則に従い届出されている。

16. その他の情報

参考文献等 : 自社データ
日本工業規格 (JIS) Z7252:2014
日本工業規格 (JIS) Z7253:2012
その他文献調査等により得られた情報

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等を、安全に行っていただくために作成されたものです。記載されている情報はいかなる保証もするものではありませんし、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料との組み合わせ使用に関しては有効ではありません。