

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: 液化アンモニア
整理番号	: BA-004
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	: 工業用
使用上の制限	: 使用条件に対するリスクアセスメントを実施した上で使用すること(第2、4、7、8項参照)
供給者の会社名称	: 若松ガス株式会社
住所	: 福島県会津若松市千石町4番16号
担当部門	: 若松支店 流通業務課
電話番号	: 0242-37-7577
ファックス番号	: 0242-37-7578
緊急連絡電話番号	: 若松ガス株式会社 休日・夜間(電話番号 0242-28-1311)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	可燃性ガス 高圧ガス	区分 1 液化ガス
健康有害性	急性毒性(吸入:気体) 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 呼吸器感作性 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 4 区分 1 区分 1 区分 1 区分 1(呼吸器系) 区分 2(肺)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分 1

[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 : 極めて可燃性の高いガス (H220)
高圧ガス:熱すると爆発のおそれ (H280)
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)
吸入すると有害 (H332)
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 (H334)
臓器の障害(呼吸器系) (H370)

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肺) (H373)
水生生物に非常に強い毒性 (H400)

注意書き

- 安全対策

: 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
[換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)
- 応急措置

: 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
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。皮膚を水で洗うこと。(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)
気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
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)
直ちに医師に連絡すること。(P310)
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。(P308+P311)
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。(P342+P311)
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。(P363)
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。(P377)
漏えいした場合、着火源を除去すること。(P381)
漏出物を回収すること。(P391)
- 保管

: 換気の良い場所で保管すること。(P403)
施錠して保管すること。(P405)
日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。(P410+P403)
- 廃棄

: 内容及び容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
- 重要な徴候

: 飲み込んだ場合、喉、胃腸障害の症状を起こす。
吸入した場合、鼻、喉を激しく刺激し、呼吸困難となる。
目に入った場合、角膜腐食、結膜炎を起こす。
皮膚に付いた場合、アルカリ腐食により細胞タンパクの変性凍傷になる。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質

名前	濃度 (%)	化学式等	官報公示整理番号(化審法)(安衛法)		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
アンモニア	≥ 99.9	NH3	(1)-391	既存化学物質	7664-41-7

4. 応急措置

- 応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、毛布等で保温して安静にさせ、速やかに医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合	呼吸が止まっている場合、呼吸が弱い場合は、衣服を緩め気道を確保したうえで、人工呼吸を行なう。 : 液状で大気中に取り出した場合には、周囲から大きな潜熱を奪って気化するので、直接皮膚に触れると凍傷になる恐れがある。 直ちに付着部又は接触部を多量の水を用いて洗い流した後、汚染された衣服やくつ等を脱がせる。更に付着部を多量の水を用いて洗い流す。 刺激が残るときには医師の手当を受ける。
眼に入った場合	: 直ちに清浄な流水で 15 分以上洗眼し、速やかに医師の手当を受ける。
飲み込んだ場合	: 速やかに医師の手当てを受ける。 医師の手当てを受ける前に、2%硼酸水でうがいさせ、0.5%クエン酸水、又はレモン水を飲ませることも効果がある。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 粉末、アルコフォーム、霧状の水が有効である。
使ってはならない消火剤	: 情報なし
特有の消火方法	: 消火剤又は多量の霧状の水を用いて消火する。 周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移す。 移動不可能な場合には容器及び周辺を散水する。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際には必ず空気呼吸器その他の保護具を着用し、風下で作業をしない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 風下の人を退避させる。 漏洩した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立入りを禁止する。 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。 作業の際には必ず保護具を着用する。
-------	--

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	: 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
------------	---------------------------------

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	: 少量の場合は、漏洩液を酸で中和させ、pH(中性)調整をして処理する。 大量の場合は、土のう等でその流れをせき止め、漏洩箇所をムシロ、毛布等で覆い、漏洩箇所に多量の水を散水する。
--------	--

二次災害の防止策	: 風下では作業しない。
----------	--------------

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 吸い込んだり、眼、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着し、できるだけ風上から作業する。 蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行って、作業環境を許容濃度(暴露防止措置の欄参照)以下に保つよう努める。
安全取扱注意事項	: 高温物、スパーク、火災を避け、強酸化剤、ハロゲン系との接触を避ける。 漏れや飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 容器の転倒、落下、又は衝撃を加える等の粗暴な取り扱いをしない。
局所排気・全体換気	: 室内で取り扱う所は局所排気装置を設置する。

保管

安全な保管条件	: 直射日光を避け、通風のよい冷暗所に密栓して保管する。
---------	------------------------------

容器は、充填容器、残ガス容器にそれぞれ区分して管理する。

アンモニア (7664-41-7)	
日本 - ばく露限界値 (JCDB)	
日本産業衛生学会	25ppm(17mg/m3)
ACGIH	TWA 25 ppm,STEL 35 ppm

皮膚及び身体の保護具 : ゴム長靴、防毒衣

4/9

粒子形状	: データなし
粒子アスペクト比	: データなし
粒子比表面積	: 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	: 通常の取扱い条件に於いては安定であるが、高温で分解し、窒素と水素になる。
危険有害反応可能性	: ハロゲン系、強酸と接触すると激しく反応する。 水銀と接触すると爆発性物質を生ずる。 液化ガスは極めて速やかに気化し、空気との接触により、有毒・爆発性ガスを発生する。 銅、アルミニウムなどを腐食する。
避けるべき条件	: 高温、光、および火炎、スパーク等の着火源は避ける。
混触危険物質	: ハロゲン、強酸、水銀、銅、アルミニウム
危険有害な分解生成物	: 情報なし

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない (データ不足)
急性毒性 (経皮)	: 分類できない (データ不足)
急性毒性 (吸入)	: 吸入すると有害 区分に該当しない (蒸気) 区分に該当しない (粉じん、ミスト) (非該当、非該当)

アンモニア (7664-41-7)	
急性毒性 (経口)	ラット LD50 350mg/kg (IUCLID、HSDB)、4070～5020mg/kg (EHC)
急性毒性 (経皮)	ラット LD50 >1000mg/kg (EHC)
急性毒性 (吸入: 気体)	ラット LC50 (4hr) 2000ppm (IUCLID、HSDB)、4608.7ppm (EHC)、LC50 (2hr) 7.6mg/L (IUCLID、HSDB)、5137mg/m3 (EHC)

皮膚腐食性／刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷

アンモニア (7664-41-7)	
皮膚腐食性／皮膚刺激性	ウサギ 皮膚刺激性試験 (20%溶液、5 分間) 浮腫や壊死 (IUCLID) 皮膚や呼吸器腐食性 (ICSC、HSDB) ヒト ガス接触 重度の皮膚刺激、化学的熱傷等 (DFGMAK)

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

アンモニア (7664-41-7)	
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	ウサギ 眼刺激性試験 (10%溶液、2 分間) 角膜浮腫や混濁 (IUCLID、EHC) 熱傷による不可逆的影響 (眼球癒着、角膜の潰瘍・穿孔、永続的な角膜混濁・虹彩炎など) (EHC、IUCLID) ヒト 短時間暴露 (高濃度) 重篤な眼障害 (EHC、ACGIH) 眼腐食性 (ICSC)

呼吸器感作性	: 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
皮膚感作性	: 分類できない
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: (データ不足)

アンモニア (7664-41-7)	
呼吸器感受性	ヒト暴露 喘息や喘息様症状 (ATSDR、ACGIH) ガスばく露と呼吸器症状 (気管支喘息) との間に関連性あり、喘息の原因物質 (ATSDR)
皮膚感受性	モルモット 皮膚感受性試験 感受性なし (IUCLID)

生殖細胞変異原性 : 分類できない
(データ不足)

アンモニア (7664-41-7)	
生殖細胞変異原性	大腸菌 エームス試験 陽性 (IUCLID) サルモネラ菌/大腸菌 エームス試験 陰性 (CCRIS、IUCLID) アンモニア暴露の労働者 染色体異常試験/姉妹染色分体交換試験 陽性 (ATSDR) マウス 小核試験 (腹腔内投与) 陽性 (ATSDR)

発がん性 : 分類できない
(データ不足)

アンモニア (7664-41-7)	
発がん性	マウス 2 年間飲水投与試験 発がん性なし (EHC、IUCLID)

生殖毒性 : 分類できない
(データ不足)

アンモニア (7664-41-7)	
生殖毒性	妊娠の 30 日までの雌ブタ 6 週間吸入暴露試験 約 35ppm 及び約 7ppm: 思春期の年齢や生存胎児数等に違いなし (ATSDR) 妊娠の 30 日までのブタ 6 週間吸入暴露試験 約 7 または 35ppm: 胎児の大きさに影響なし (ATSDR) ラット 混餌投与試験 (妊娠 1 日目から授乳 21 日目まで投与) 4293mg/kg/day: 母ラットで体重増の減少、児で体重の減少 (ATSDR)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害 (呼吸器系)

アンモニア (7664-41-7)	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	ラット/マウス 16 時間吸入暴露試験 脳や肝臓、腎臓の充血、肺の出血、肺水腫 (HSDB) 動物試験 呼吸器系に重大な毒性影響 (EHC) ヒト 呼吸困難、肺水腫、気管支肺炎など (ATSDR、IRIS、HSDB)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肺)

アンモニア (7664-41-7)	
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ヒト 職業暴露 慢性呼吸困難、収縮性肺機能障害、閉塞性肺疾患など (IUCLID) ラット 90 日間吸入暴露試験 0.262mg/L: 軽度の鼻の刺激や白血球増加 NOAEL=0.127mg/L (IUCLID、EHC) ラット 90 日間吸入暴露試験 0.47mg/L: 肺間質の炎症、ウサギでは角膜混濁、眼刺激 (IUCLID、EHC)

誤えん有害性 : 区分に該当しない
(非該当)

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に非常に強い毒性

水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない
(データ不足)

アンモニア (7664-41-7)	
生態毒性	魚類(コイ)LC50(96hr) 1.1mg /L (IUCILD) 魚類(ブルーギル)LC50(96hr) 0.26～4.6mg/L (IUCILD) 魚類(カラフトマス)LC50(96hr) 0.083mg/L (IUCILD) 魚類(ファットヘッドミノー)LC50(96hr) 8.3mg/L (HSDB) 甲殻類(オオミジンコ)LC50(48hr) 25.4mg/L、189mg/L (IUCILD)

残留性・分解性

アンモニア (7664-41-7)	
残留性／分解性	水中で硝酸塩に変化(IUCILD、HSDB)

生体蓄積性
追加情報なし

土壌中の移動性
追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない
(データなし)

13. 廃棄上の注意

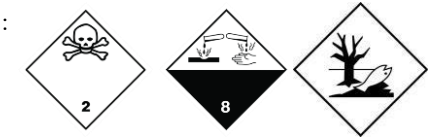
残余廃棄物 : 使用したアンモニアを処理する時は、多量の水で希釈し、希塩酸、希硫酸などの酸で中和して処理する。処理の際は、悪臭防止法、水質汚濁防止法等に充分注意して行わなければならない。
容器は内容物が入った状態で製造者、または販売者へ返却すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG) : 1005
品名(国連輸送名) (UN RTDG) : 液体アンモニア
容器等級(UN RTDG) : —
輸送危険物分類(UN RTDG) : 2.3 (8)
危険物ラベル (UN RTDG) : 2.3, 8



クラス (UN RTDG) : 2
副次危険性 (UN RTDG) : 8
区分 (UN RTDG) : 2.3

海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG) : 1005
品名(国連輸送名) (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS
容器等級(IMDG) : —
輸送危険物分類 (IMDG) : 2.3 (8)
危険物ラベル (IMDG) : 2.3, 8



クラス(IMDG)	: 2
副次危険性 (IMDG)	: 8
区分(IMDG)	: 2.3
指針番号	: 125
航空輸送(IATA)	
国連番号 (IATA)	: 輸送禁止
品名 (国連輸送名) (IATA)	: 輸送禁止
容器等級 (IATA)	: 輸送禁止
輸送危険物分類 (IATA)	: 輸送禁止
海洋汚染物質	: 該当

国内規制

海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 輸送禁止
指針番号	: 125
その他の情報	: アンモニアの性状、及び必要事項を記載した書面を携帯する。 災害防止に必要な防災工具、防災資材、保護具を携帯する。 容器の破損、漏れが無いことを確認し、衝撃、転倒、落下、破損のないように積み込み、荷くずれ防止を確実に行う。 輸送中は直射日光を避け、容器を 40℃以下に保つようにならなければならない。 輸送中の駐停車は人混みを避け、交通量の少ない安全な場所を選ぶ。

15. 適用法令

国内法令

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) アンモニア 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) アンモニア 危険物・可燃性のガス (施行令別表第1第5号) その他の温度15℃、1気圧において気体である可燃性のもの 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 (政令番号: 39)
毒物及び劇物取締法	: 劇物 (法第2条別表第2) 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
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・平元省令第2条第2号) アンモニアを含有す製剤
悪臭防止法	: 特定悪臭物質 (施行令第1条) アンモニア
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
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) 液体アンモニア

船舶安全法	: 高压ガス・毒性高压ガス(危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	: 高压ガス・毒性高压ガス(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・高压ガス(法第20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・償還済機構公示第12号・別表第2) 液体アンモニア
高压ガス保安法	: 液化ガス(法第2条3) 液化ガス 特定高压ガス(法第24条の2・施行令第7条) 液化アンモニア 可燃性ガス(一般高压ガス保安規則第2条1) アンモニア 毒性ガス(一般高压ガス保安規則第2条2) アンモニア
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	: 通知対象物質ではありません
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
食品衛生法	指定添加物(法第12条、施行規則第12条別表第1) アンモニア

16. その他の情報

その他	: 毒物及び劇物取締法における毒物劇物営業者の法人名称及び本社住所 【営業者・製造業者】 株式会社レゾナック 東京都港区東新橋一丁目9番1号 【製造業者】 クラサスケミカル株式会社 大分県大分市大字中ノ洲2番地
-----	---

SDS の情報は、信頼できると判断された情報源から入手していますが、その正確性または完全性を保証するものではありません。すべての化学品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。使用者各位の責任において、材料の適合性を判断頂くようお願いします。使用者各位においては、正しい使用と廃棄を行うため、また従業員と顧客の安全と健康及び環境の保護を確実に行うために、当該 SDS の情報に加えて、自ら収集された情報を合わせて、その適合性と完全性を判断ください。