

# 安全データシート

作成日 1997年 11月 15日

改訂日 2021年 9月 1日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名 : アンモニア水

整理番号 : TA-AQ-01

供給会社名 : 大盛化工株式会社

住所 : 大阪府堺市美原区多治井 633

担当部門 : 品質保証部

電話番号 : 072-361-3345 FAX 番号 072-362-3659

## 2. 危険有害性の要約

### 【GHS分類】

《物理化学的危険性》

- ・金属腐食性化学品 : 区分1

《健康有害性》

- ・急性毒性(経口) : 区分4
- ・皮膚腐食性/刺激性 : 区分1
- ・眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
- ・特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1

《環境有害性》

- ・水生環境有害性 短期(急性) : 区分2

\* 上記において記載のない危険有害性の項目は「区分に該当しない」、「分類できない」のいずれかに該当しています。

### 【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》

- ・金属腐食のおそれ
- ・飲み込むと有害
- ・重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
- ・重篤な眼の損傷
- ・臓器の障害(中枢神経、呼吸器系)
- ・水生生物に毒性

《注意書き》

(予防策)

- ・ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・取り扱い後は、手をよく洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・他の容器に移し替えないこと。
- ・環境への放出を避けること。

## (対応策)

- ・飲み込んだ場合  
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
- ・皮膚(または髪)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。口をすすぐこと。  
直ちに医師に連絡すること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- ・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。医師に連絡すること。
- ・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。
- ・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。
- ・気分が悪い時は医師の診断/手当を受けること。
- ・物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
- ・漏出物を回収すること。

## (保管)

- ・施錠して保管すること。
- ・耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

## (廃棄)

- ・内容物、容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。

3. 組成及び成分情報<sup>1)</sup>

単一製品・混合物の区分	: 単一製品 (単一製品の水溶液)
化学名	: アンモニア水溶液
別名	: 安水、Aqua ammonia
成分及び含有量	: 10～35 wt%
化学特性 (化学式)	: NH <sub>4</sub> OH
官報公示整理番号 (化審法、安衛法)	: (1)-314
CAS No.	: 1336-21-6
危険有害成分	: アンモニア

4. 応急措置<sup>2)3)</sup>

- ・吸入した場合  
症状: 灼熱感、咳、息苦しさ、息切れ、咽頭痛などを起こす。  
処置: 直ちに患者を毛布にくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移し速やかに手当てを受ける。  
呼吸が停止している時は直ちに人工呼吸を行う。呼吸困難なときは酸素吸入を行う。  
すぐに医師の診断を受ける。
- ・皮膚に付着した場合  
症状: 腐食性。発赤、重度の皮膚熱傷、痛み、水疱などを起こす。  
処置: 汚染された衣服を脱がせる。被害を受けた部分を多量の水かシャワーで十分洗い流す。  
すぐに医師の診断を受ける。
- ・眼に入った場合  
症状: 腐食性。発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷などを起こす。  
処置: 清浄な水で最低 15 分間、目を洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受けること。  
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。コンタクトレンズ着用時は、固着していなければ取り除いて洗浄を続ける。  
(この製品が目に入った場合、一刻も早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。  
洗浄を始めたのが遅れたり、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  
症状: 腐食性。胃痙攣、腹痛、咽頭痛、嘔吐。他の症状は「吸入」を参照。  
処置: 直ちに口をすすぎ、意識があれば水を飲ませ胃内を薄めてもよい。無理に吐かせてはならない。  
すぐに医師の診断を受ける。

## 5. 火災時の措置<sup>3)</sup>

- 消火剤 : 水、二酸化炭素
- 特有の危険有害性 : アンモニア水は燃えないが、アンモニア蒸気に着火する恐れがある。
- 特有の消火方法 : 周辺火災の場合では、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。  
火元への燃焼原を断ち、適切な消火剤を使用して風上から消火する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業では適切な保護具（保護手袋、保護眼鏡、防毒マスク）を着用し、風上から行う。

## 6. 漏出時の措置<sup>3)</sup>

- ・人体に対する注意事項、  
保護及び緊急措置 : 風下の人を退避させる。必要があれば水で濡らした手ぬぐい等で口鼻を覆う。  
漏洩した場所の周囲にはロープなど漏出した場所周辺にロープを張るなどして立ち入りを禁止する。  
作業の際には必ず保護具を着用する。風下で作業をしない。
- ・環境に対する注意事項 : 漏出物が河川等に排出され、環境に影響を起ささないように注意する。  
悪臭または刺激性が強いため、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 : 漏洩箇所は濡れむしろ等で覆い遠くから多量の水をかけて洗い流す。  
漏洩した液は土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いて遠くから多量の水をかけながら希酸で中和した後、多量の水で希釈処理する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 《取扱い》

- ・技術的対策 : アンモニア水の小型容器では、アンモニアの蒸気圧が常温でかなり高いため、容器の上部空間にガスが加圧され、溜まる。従って、容器からアンモニア水を取り出す場合は、保護具を着用し、ドラフト内か風通しの良い場所にて容器内部のガスを放出した上で、取扱いを行う。
- ・安全取扱い注意事項 : アンモニア水を扱う器具はもちろん、ガス雰囲気中存在する用具の材質には、銅、真鍮、亜鉛メッキ金属を使用しないこと。これらは腐食されるばかりでなく、不安定物質を生成する事がある。

### 《保管（小型容器の場合）》

- ・適切な保管条件 : 容器は直射日光を避け、冷所で換気の良い場所に保管する。
- ・安全な容器包装材料 : ステンレス鋼、ガラス、ポリエチレン。

## 8. ばく露防止及び保護措置<sup>2)4)</sup>

- ・管理濃度 : 設定されていない。
- ・許容濃度 : (アンモニアとして)  
日本産業衛生学会 (2001年度版) : 25ppm, 17mg/m<sup>3</sup> <sup>4)</sup>  
ACGIH (2001年度版) : 25ppm (TWA) <sup>2)</sup>、35ppm (STEL) <sup>2)</sup>
- ・設備対策 : 屋内での取扱いは、密閉化又は局所排気装置を設置する。  
取扱い場所の近くに、安全シャワー・手洗い・洗眼設備を設ける。
- ・保護具
  - 呼吸用保護具 : アンモニアガス濃度が2vol%以下又は短時間ばく露の場合は、アンモニアガス用防毒マスクで良いが、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。
  - 手の保護具 : 保護手袋
  - 眼の保護具 : 保護眼鏡（ゴーグル型）
  - 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質<sup>1) 2) 5)</sup>

物理状態	: 液体
色	: 無色透明
臭い	: 特有の強い刺激臭
融点/凝固点	: -58°C (25%)
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 38°C (25%)
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 15%~28% (NH <sub>3</sub> として)
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 11.6 (1.0N 水溶液)
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に溶解する。
n-オクタール/水分配係数	: データなし
蒸気圧	: 48 kPa (25%, 20°C)
密度及び/又は相対密度	: 0.9 (25%)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性<sup>2) 6)</sup>

安定性	: 温度上昇とともにアンモニアの分圧が著しく増大して爆発することがあるから、冷暗所に置くこと。 アンモニアが揮散、もしくは空気中から二酸化炭素そのほかの酸性蒸気を吸収するためゴム、プラスチック、ガラスなどの栓で密栓保存する。
危険有害反応可能性	: 酸と反応し発熱をする。 アンモニア水にヨウ素液体を混入すると、爆発性のあるヨウ化窒素を発生する危険性がある。 多くの重金属やその塩と反応し、爆発性化合物を生成する。 多くの金属を侵し、引火性/爆発性気体(水素)を生成する。
避けるべき条件	: 直射日光、加熱
混触危険物質	: 金属、金属塩、酸、ハロゲン
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(経口)	: ラット LD <sub>50</sub> =350mg/kg [区分4]
急性毒性(経皮)	: データ不足 [分類できない]
急性毒性(吸入)	: データ不足 [分類できない]
皮膚腐食性/刺激性	: ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質の20%水溶液の適用により腐食性を示した。 強アルカリ性のため、眼や皮膚に対して腐食性を示す。[区分1]
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギの眼に本物質1mgを適用した試験において刺激性がみられたとの報告がある。 ラットの眼に28.5%水溶液を適用した試験で、角膜白濁や混濁など回復性のない角膜障害や血管新生が認められたとの報告がある。 強アルカリ性のため、眼や皮膚に対して腐食性を示す。[区分1]
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし [分類できない]
生殖細胞変異原性	: データなし [分類できない]
発がん性	: データなし [分類できない]
生殖毒性	: データなし [分類できない]

- 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：人に気道刺激性があり、気道粘膜の重度の刺激や痛みを引き起こす。  
又、経口経路で口、喉、胃に重度の腐食性がある。  
吸入ばく露や経皮ばく露で神経学的影響が知られている。  
直接ばく露部位の視力障害に限定されるが、より重度のばく露では血中アンモニア濃度の上昇を引き起こし、発作、昏睡、非特異的びまん性脳障害、筋力低下、深部健反射減少、意識消失を生じ死に至る。〔区分1〕
- 特定標的臓器毒性（反復ばく露）：データ不足〔分類できない〕  
誤えん有害性：データなし〔分類できない〕

## 12. 環境影響情報

- 生態毒性  
魚毒性：水生生物に毒性〔区分2〕  
甲殻類(ミシドシュリンプ)の96時間LC<sub>50</sub>=2.81-98.9mg total
- 残留性・分解性：データなし  
生態蓄積性：データなし  
土壌中の移動性：データなし  
オゾン層への有害性：モントリオール議定書に列記されていない〔分類できない〕

## 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物：廃棄においては、水で希釈した上で、希酸で中和させ、多量の水で薄めた後に処理する。  
尚、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体が廃棄処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。  
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で委託する。
- 汚染容器・包装：容器は清浄に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い、適切な処分を行う。  
空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

## 14. 輸送上の注意<sup>1) 2)</sup>

- 国連番号：2672  
品名：アンモニア水溶液  
国連分類：クラス8（腐食性物質）  
容器等級：III  
海洋汚染物質：該当  
注意事項：容器等で運搬移動する場合は、漏れのないことを確かめ、転倒及び、落下させたり等の取扱いや容器の積み上げをしないこと。

アンモニア水溶液はその濃度により、輸送上の法規制が以下のように変わるので注意すること。

アンモニア濃度	国連		危規則	毒劇法	備考
	分類	番号	容器等級	包装等級	
アンモニア<10%	—	—	—	—	規制の適用なし
アンモニア=10%	—	—	—	III	CAS No. 1336-21-6
10%<アンモニア≤35%	8	2672	III	III	CAS No. 1336-21-6
35%<アンモニア≤50%	2.2	2073	高压ガス	高压ガス	CAS No. 7664-41-7
アンモニア>50%	2.2	1005	高压ガス	高压ガス	CAS No. 7664-41-7

## 15. 適用法令<sup>1) 7)</sup>

- 労働安全衛生法：名称等を表示し、又は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別表第9)  
特定化学物質 第3類物質（特定化学物質等障害予防規則）
- 毒物及び劇物取締法：劇物（法第2条、アンモニア10%以下を含有するものを除く）
- 船舶安全法：腐食性物質（危規則第3条 告示別表第3）
- 航空法：腐食性物質（施行規則第194条 告示別表第1）

海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Y 類物質 (施行令別表第 1、アンモニア 28%以下に限る)  
大気汚染防止法 : 特定物質 (法第 17 条第 1 項)  
悪臭防止法 : 特定悪臭物質 (施行令第 1 条)  
水質汚濁防止法 : 有害物質 (法第 2 条 第 2 項)  
生活環境汚染項目  
(法第 2 条 施行令第 3 条、排水基準を定める省令第 1 条別表第 2 の窒素含有量)  
消防法 : 貯蔵等の届出を要する物質  
(第 9 条の 3 政令別表第 2、アンモニア 30%以下を除く、数量 200kg)  
化学物質管理促進法(PRTR) : 非該当

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- 1) 11892 の化学商品 (1992 年度版) 化学工業日報社
- 2) 国際化学物質安全性カード (ICSC) 国際化学物質安全性計画作成 国立医薬品食品衛生研究所訳
- 3) 毒物劇物の運搬事故時の応急措置及び廃棄の方法 大阪化学工業薬品協会
- 4) 許容濃度等の勧告 (2000) 日本産業衛生学会
- 5) 第 6 版食品添加物公定書解説書 1992 廣川書店 谷川顕雄
- 6) 分析化学辞典 1992 共立出版
- 7) 化学品別適用法規総覧 1992 化学工業日報社
- 8) JIS Z 7253 : 2019 日本産業規格

### 記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータ及び評価に関しては必ずしも十分ではなく、いかなる保証をなすものではありません。

また、注意事項は、通常取扱いを対象にしたものですので、特別な取扱いをする場合には、該当する適用法令に準じて用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

尚、無断でのインターネット上の掲載はご遠慮願います。