

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Histoheme
コンポーネント名	
商品コード	POL社 商品コード:24774
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	DEL1443V04 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	金属腐食性物質 区分1 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(中枢神経系、呼吸器)
健康有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
環境有害性	
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語 危険有害性情報	危険 H290 金属腐食のおそれ H302 飲み込むと有害 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H370 臓器の障害 H402 水生生物に有害
注意書き 安全対策	他の容器に移し替えないこと。(P234) 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 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)
応急措置	飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312) 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) 皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310) 皮膚や髪に付着した場合、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、直ちに医師に連絡すること。(P305+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。 (P305+P351+P338) 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) 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。(P363) 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。(P390)
保管	施錠して保管すること。(P405)

廃棄 耐腐食性、耐腐食性内張りのある容器に保管すること。(P406)
内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

他の危険有害性
重要な徴候及び想定される非常
事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	水酸化アンモニウム<アンモニア><アンモニア水>
CAS番号	1336-21-6
濃度又は濃度範囲	5%未満
化学式	H5NO
化審法官報公示番号	(1)-314
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに医師に連絡すること。 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、石鹼で洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 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。
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。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：灼熱感、咳、息苦しさ、息切れ、咽頭痛。皮膚：腐食性。発赤、重度の皮膚熱傷、痛み、水疱。眼：腐食性。発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。経口摂取：腐食性。胃痙攣、腹痛、嘔吐。他の症状については「吸入」参照。
応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	データなし データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 多くの金属を侵して引火性／爆発性気体(水素)を生じる。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止措置及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 低地から離れ、風上に留まる。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法	環境への放出を避けること。 危険でなければ漏れを止める。

及び機材
二次災害の防止策

水で希釈した後、希釈した酸で中和する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 「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。

安全取扱注意事項 火気注意。
排気用の換気を行うこと。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。
環境への放出を避けること。

接触回避
衛生対策 「10. 安定性及び反応性」を参照。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく眼と手を洗い、うがいをする。

保管

安全な保管条件 酸化剤から離して保管する。
耐腐食性、耐腐食性内張りのある容器、又は適切な材料の容器で保管すること。
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 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 未設定

許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) 未設定

設備対策 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。
作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸用保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。

眼、顔面の保護具 適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣、保護面を着用すること。必要に応じて個人用の呼吸保護具を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 液体(20°C、標準気圧101.3kPa)

色 無色

臭い 刺激臭

融点/凝固点 -58°C(25%)

沸点又は初留点及び沸騰範囲 38°C(25%)

可燃性 データなし

爆発下限界及び上限界/可燃限界 データなし

引火点 不燃性

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)、11.1(0.1N水溶液)、10.6(0.01N水溶液)

動粘性率 データなし

溶解度 水と混和する。水:1.0×10⁶mg/L(25°C)(推定値)。

n-オクタノール/水分分配係数(log値) Log Pow = -2.66(推定値)

蒸気圧 48kPa(20°C)(25%)、2160mmHg(25°C)(実測値)。

密度及び/又は相対密度 0.9(25%)(水 = 1)

相対ガス密度 0.6~1.2(空気 = 1)

粒子特性 データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	多くの金属塩水溶液から水酸化物を沈澱させる。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	多くの金属を侵して引火性／爆発性気体(水素)を生じる。
避けるべき条件	強酸化剤、強酸との接触
混触危険物質	多くの重金属やその塩、酸
使用、保管、加熱の結果生じる	引火性／爆発性気体(水素)
危険有害な分解生成物	
その他	

11. 有害性情報

急性毒性

経口

このCAS:(1336-21-6)は、水酸化アンモニウム(アンモニア1:水1)に対するものであり、これは48.6%アンモニア水に相当する。本分類のうち、健康に対する有害性の分類評価は一般流通品のアンモニア水(GHS定義における液体)について行った。

ラットのLD50 = 350mg/kg(SIDS(2008))より、区分4とした。

経皮

データなし

吸入

データなし

皮膚腐食性／刺激性

ウサギの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との報告があり、本物質は強アルカリ性のため、眼や皮膚に対して腐食性を示すとの記載がある(SIDS(2008))。細区分の指標となるデータがないため、区分1とした。なお、本物質はEUDSD分類においてC;R34、EUCLP分類においてH314SkinCorr.1Bに分類されている。

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(SIDS(2008))や、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(HSDB Acc.June(2014))。また、本物質は強アルカリ性のため、眼や皮膚に対して腐食性を示すとの記載(SIDS(2008))や、粘膜に対して著しい刺激性を示すとの記載がある(HSDB Acc.June(2014))。よって、区分1とした。

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

データ不足のため分類できない。なお、モルモットのOpenepicutaneous試験において、20%アンモニア水溶液を適用した結果、陰性であったとの結果がある(IUCLID(2000))が、ガイダンスで推奨されている試験法でないことから分類に用いるには不十分なデータと判断した。

生殖細胞変異原性

データ不足のため分類できない。In vivoのデータはなく、in vitroでは細菌を用いる復帰突然変異試験で陰性のデータ(SIDS(2008))のみである。なお、In vivoではマウスに腹腔内投与の小核試験で陽性結果が報告されている(ATSDR(2004))が、詳細不明のため採用しなかった。

発がん性

国際機関等の発がん性分類はない。なお、個別の情報としては、ラットの飲水投与発がん性試験で、発がん性がないとの報告があるが、十分な情報ではない(SIDS(2008))ため分類できないとした。

生殖毒性

データなし

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

本物質はヒト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。また、経口経路で口、喉、胃に重度の腐食性がある(HSDB Acc.June(2014))。吸入ばく露や経皮ばく露で神経学的影響が知られており、通常、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、深部腱反射減少、意識消失を生じ死に至る(ATSDR(2004))。

本物質を経口摂取し死亡した疫学事例で、剖検の結果、食道、胃、十二指腸に出血がみられた。家庭用アンモニア(水酸化アンモニウム)を経口摂取した事例では、食道の病変及び浮腫、急性呼吸障害が報告されている(ATSDR(2004))。作業者がタンクから溢れた本物質の高濃度(10,000ppm)にばく露された事例では、直ちに咳、嘔吐、呼吸困難、努力呼吸が現れ、ばく露6時間後に死亡した。解剖の結果、気道の著しい炎症、気管上皮の重度の剥離との報告がある(HSDB Acc.June(2014))。

実験動物についてはデータが少ないが、ラットの経口経路で、鎮静、ふらつき、異常姿勢、痙攣、振戦、運動失調、衰弱、眼瞼下垂、眼球突出、流涎、努力・不規則呼吸、下痢が報告(詳細な記載なし)されている。影響がみられた最小用量の記載はないが、LD50 = である350mg/kg付近でみられたとすると区分2に相当する(SIDS(2008))。以上より、区分1(中枢神経系、呼吸器)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ヒトでは本物質慢性ばく露による影響に関して報告はない。実験動物ではラット及びモルモットにアンモニア水を90日間吸入ばく露した試験において、455mg/m³の濃度で、呼吸困難、鼻腔の刺激がみられ、死亡例が発現した(SIDS(2008))との記述があり、呼吸器が標的臓器と考えられるが、本試験はばく露時間など試験条件の詳細が不明であり、分類に利用することができない。アンモニア水の反復投与毒性に関する知見の記述はこの他にはなく、データ不足のため分類できない。

誤えん有害性 本物質の経口摂取により、上気道に浮腫、火傷を生じることがあるとの記述(HSDB Acc.June(2014))はあるが、吸引性呼吸器有害性を示唆する知見はなく、データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性	短期(急性)	本物質は専門家判断により、総アンモニアとして分類する方針とした。魚類(ニジマス)96時間LC50 = 26.8mg/L(水酸化アンモニウム換算値。被験物質: NH ₄ Cl, pH: 8.29)(Thurston et al.(1981))であることから、区分3とした。
水生環境有害性	長期(慢性)	本物質は専門家判断により、総アンモニアとして分類する方針とした。慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(水生環境中で速やかに硝化される(SIDS(2007)))、甲殻類(ミシッドシュリンプ)の32日間NOEC = 7.1mg/L(水酸化アンモニウム換算値。被験物質: NH ₄ Cl, pH: 7.92-8.01)(SIDS(2007))であることから、区分に該当しない。 慢性毒性データが得られていない栄養段階(藻類、魚類)に対して急性毒性データを用いた場合、魚類(ニジマス)96時間LC50 = 26.8mg/L(水酸化アンモニウム換算値。被験物質: NH ₄ Cl, pH: 8.29)(Thurston et al.(1981))であるが、急速分解性があり、生物蓄積性が低いと推定される(logPow= -2.66(PhysProp Database))ことから、区分に該当しないとなる。以上の結果より、区分に該当しないとした。
生態毒性		データなし
残留性・分解性		データなし
生体蓄積性		データなし
土壤中の移動性		データなし
オゾン層への有害性		データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制なら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	IMOの規定に従う。
UN No.	2672
Proper Shipping Name	AMMONIA SOLUTION
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	
UN No.	ICAO/IATAの規定に従う。 2672

Proper Shipping Name	AMMONIA SOLUTION
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2672
品名	アンモニア(水溶液)
国連分類	8
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送	非該当
される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2672
品名	アンモニア(水溶液)
国連分類	8
副次危険	
等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	154

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)【8 アンモニアを含有する製剤】 水酸化アンモニウム<アンモニア><アンモニア水> 製剤。10%以下を含有するものを除く
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第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第39号 アンモニア】 水酸化アンモニウム<アンモニア><アンモニア水> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)
	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)【第39号 アンモニア】 水酸化アンモニウム<アンモニア><アンモニア水> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.2重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの (施行令第18条第2号、安衛則第30条別
	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)【1 アンモニア】 水酸化アンモニウム<アンモニア><アンモニア水> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表第2)
	腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)【アンモニア水】 水酸化アンモニウム<アンモニア><アンモニア水>
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)【26 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】

航空法	腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】2672 アンモニア(水溶液)】 15℃で比重が0.880以上0.957以下であって、アンモニアの含有率が10質量%を超え35質量%以下のもの
船舶安全法	腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】2672 アンモニア(水溶液)】 15℃で比重が0.880以上0.957以下であって、アンモニアの含有率が10%を超え35%以下のものに限る。
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】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。