

安全データシート(SDS)

作成: 2020年6月24日

改正: 2023年7月14日

1. 製品及び会社情報

製品名:	TAMAPURE-AA TMAH 25%		
SDS整理番号:	TAMA-UAR013-01-10		
会社情報:	多摩化学工業株式会社	電話番号:	044-200-1701
	神奈川県川崎市川崎区東田町6番地1	FAX番号:	044-200-1707

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分2
	急性毒性(経皮)	区分2
	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(神経系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(神経系)

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語	危険		
危険有害性情報	H300	飲み込むと生命に危険	
	H310	皮膚に接触すると生命に危険	
	H314	重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷	
	H370	神経系の障害	
	H372	長期にわたる、または反復ばく露により神経系の障害	
	注意書き(安全対策)	P260	ガスマスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P262		眼、皮膚、衣類につけないこと。	
P264+P265		取扱後は手をよく洗うこと。眼には触らないこと。	
P270		この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。	
P280		保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。	
注意書き(応急処置)		P301+P316	飲み込んだ場合: すぐに救急の医療処置を受けること。
		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。
		P302+P352	皮膚に付着した場合: 多量の水またはシャワーで洗うこと。
		P302+P361+P354	皮膚についた場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。すぐに水で数分間洗うこと。
		P304+P340	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。
	P305+P354+P338	眼に入った場合: すぐに水で数分間洗うこと。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。	
	P308+P316	ばく露またはその懸念がある場合: すぐに救急の医療処置を受けること。	
	P319	気分が悪い場合には、医療処置を受けること。	
P330	口をすすぐこと。		
P361+P364	汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。		
注意書き(保管)	P405	施錠して保管すること。	
注意書き(廃棄)	P501	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業務委託すること。	

3. 組成及び成分情報

単一物質/混合物: 混合物

化学名	濃度範囲	CAS番号	安衛法 (政令番号)	化審法 (官報整理番号)	化管法 (管理番号)
-----	------	-------	---------------	-----------------	---------------

テトラメチルアン モノウム=ヒドロ キシド	25wt%	75-59-2	—	(2)-186	677
水	—	7732-18-5	—	—	—

4. 応急処置

- 吸引した場合 直ちに被災者を空気の新鮮な場所に移動させ、衣類を緩め呼吸気道を確保すること。体を毛布などで覆い、保温して安静を保つこと。呼吸停止若しくは呼吸が弱い場合、酸素吸入を行うこと。直ちに医療機関に連絡し、被災者を搬送する手配を行い、医療処置を受けること。汚染された衣類、靴等を脱ぐこと。
- 皮膚に付着した場合 必要に応じ衣類等をハサミ等で切断すること。直ちに大量の流水又はシャワーで15分以上洗い流すこと。医療機関に連絡し、被災者を搬送する手配を行い、速やかに医療処置を受けること。
- 目に入った場合 直ちに流水で15分以上洗い流すこと。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し、その後も洗浄を続けること。眼球とまぶたの隅々まで水が行渡るように洗浄すること（可能であればリトマス紙等で涙液のpHを調べながら正常（中性）になるまで洗浄する）。洗浄が遅れたり、不十分な場合、失明のおそれもあるため、寸秒でも早く洗浄を始め、製品を完全に洗い流すこと。医療機関に連絡し、被災者を搬送する手配を行い、速やかに医療処置を受けること。
- 飲み込んだ場合 無理に吐かせないこと（腐食性なので吐かせるとかえって危険が増す）。被災者に意識がある場合、口をすすぎ、コップ2杯程度の牛乳又は水を飲ませてもよい。被災者に意識がない場合、口から何も与えてはならない。直ちに医療機関に連絡し、被災者を搬送する手配を行い、医療処置を受けること。
- 急性症状及び遅発性症状のもっとも重要な徴候症状
吸入、経口摂取、皮膚からの浸透により、全身に神経毒作用を引き起こし、重症又は致命的な影響を及ぼすおそれがある。皮膚接触、吸入による症状は、時間が経過した後には現れる場合がある。
- 応急処置をする者の保護に必要な注意事項
適切な保護具を着用すること（8項「保護具」参照）。マウス・ツー・マウス法による人工呼吸は行わないこと。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 当液自体は不燃性であり、周辺火災に適した消火剤を使用する
- 使ってはならない消火剤 なし
- 特有の消火方法 周辺火災の場合、危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合、容器及び周辺に散水して冷却する。
- 消火活動を行う者の保護 風上から消火する。消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護具を着用。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 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。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
- 保護具及び救急時措置 作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。必要に応じ呼吸用保護具を着用する。保護具は8項「ばく露防止措置及び保護措置」を参照のこと。適切な保護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけぬ。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。風上に留まる。低地から離れる。
- 環境に対する注意事項 河川、下水等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。環境中に放出してはならない。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 少量の場合、乾燥土、砂・紙・布に吸着させて空容器に回収し、その跡を中和処理する。多量の場合、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いてから、汲み上げ又は乾燥砂等に吸着させて空容器に出来るだけ回収し、残液は酸（希塩酸、希硫酸等）で中和処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 8項「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。
- 注意事項 取扱いの都度、容器を密閉する。容器を開く前に内圧を除く。取扱い後は顔、手等の露出部を水で良く洗う。取り扱い場所の近くには洗眼設備、シャワーを設置する。容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える、引きずる等の乱暴な取扱いをしない。強酸化剤、還元剤との接触を避けること。
- 保管

適切な保管条件

直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管すること。酸化剤、強酸、還元剤から離して保管する。施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	洗眼器、安全シャワー、手洗い場、局所排気設備
保護具	
呼吸用保護具	保護マスク(ミスト用)、防毒マスク、自給式空気呼吸器
手の保護具	保護手袋(ゴム手袋等耐アルカリ性のもの)
眼・顔面の保護具	保護面、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、保護前掛け(ゴム、ビニール製等耐アルカリ性のもの)

9. 物理／化学的性質

物理状態	液体
色	無色透明
臭い	ほとんど無臭(若干アミン臭あり)
融点／凝固点	-15℃以下(自社測定値)
沸点又は初留点及び沸点範囲	約100℃
可燃性	なし
爆発下限界及び爆発上限界・可燃限界	なし
引火点	なし
自然発火点	なし
分解温度	データなし
pH	>13
動粘性率	データなし
溶解度	データなし
n-オクタール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 危険性情報(安定性・反応性)

反応性	常温では安定
化学的安定性	空気中の炭酸ガスを吸って劣化する
危険有害反応可能性	酸化剤、強酸、還元剤と反応する
避けるべき条件	熱、火、着火源
混触危険物質	酸化剤、強酸、還元剤
危険有害な分解生成物	アンモニア、アミン類、アルコール、窒素酸化物

11. 有害性情報(人についての症例、疫学的情報含む)

急性毒性(経口)	ラットのLD50値は34-50 mg/kg bw(厚労省報告(2000))に基づき、区分2とした。
急性毒性(経皮)	ラットのLD50値は34-50 mg/kg bw(厚労省報告(2000))に基づき、区分2とした。
急性毒性(吸入:気体)	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	モルモットの皮膚に水で湿らせた本物質の5水和物を25-1000 mg/kg bwの用量で閉塞適用し、24時間後に浮腫、重度の紅斑および出血を伴う壊死が観察され、皮膚に対し極めて重度の腐食性(extremely severe corrosive irritant)であると結論されている(SIAP(2006))ことから、区分1とした。なお、本物質のpHは10%水溶液で13.61と強アルカリ性である(SIAP(2006))。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	本物質のpHは10%水溶液として13.61(SIAP(2006))であり、さらに、本物質の5水和物はモルモットを用いた試験で、皮膚に極めて重度の腐食性があると結論されている(SIAP(2006))ことから、区分1とした。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異性	<p>in vivo試験のデータがないので分類できない。なお、in vitro試験としてはエームス試験(OECD TG471, GLP)およびチャイニーズハムスターのCHL細胞を用いた染色体異常試験(OECD TG 473, GLP)ではいずれも陰性が報告されている(厚労省報告(2000))。</p>
発がん性 生殖毒性	<p>データ不足のため分類できない。 ラットに経口投与による生殖・発生毒性スクリーニング試験(OECD TG421, GLP)の結果、高用量群で親動物の一般毒性として摂餌量の低下、自発運動減少、半眼閉眼、体重低下が観察されたが、生殖指標である交尾成立日数、交尾率、妊娠指数、着床率、妊娠期間、出産率に影響はなく、また、新生児においても総新生児数、生存児数、性比、出産児生存率、児動物生存率にも影響はなく、外表異常も見られなかったと報告されている(SIAP(2006))。しかし、催奇形性を含む仔の発生に及ぼす影響についてはデータ不十分のため「分類できない」とした。</p>
生殖毒性・授乳影響 特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>データ不足のため分類できない。 ラットを用いた急性経口毒性試験(用量: 10, 15, 23, 34, 50 mg/kg(雄)、23 mg/kg(雌); OECD TG401, GLP)の結果、34 mg/kg 以上で死亡が発生し、23 mg/kg 以上で自発運動減少、体温低下、半眼/閉眼、歩行失調、間代性痙攣、流涎、緩徐呼吸などの症状が見られ、LD50値は34-50 mg/kg(雄)であったと報告されている(厚労省報告(2000))。また、ラットを用いた急性経皮毒性試験(用量: 50, 100, 125 mg/kg(雌)、100 mg/kg(雄): GLP準拠)の結果、活動低下、不規則呼吸、狭眼瞼裂、強直間代性痙攣の症状が見られ、LD50値は112 mg/kg(雌)であったと報告されている(SIAP(2006))。以上の報告に基づき、経口ばく露により23 mg/kg で歩行失調、間代性痙攣、流涎などの症状が、また経皮ばく露により100 mg/kg で強直間代性痙攣の症状が見られていることから、区分1(神経系)とした。</p>
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>ラットを用いた28日間反復経口投与毒性試験(用量: 5, 10, 20 mg/kg/day)(OECD TG 407, GLP)の結果、10 mg/kg/day(90日間換算3.1 mg/kg/day)以上で流涎の症状が見られ、雄の5 mg/kg/day(90日間換算1.55 mg/kg/day)以上で心臓重量が用量に依存して減少したが組織学的変化は見られなかった(厚労省報告(2000))。また、ラットを用いた28日間反復経皮投与毒性試験(用量: 雄5.5, 50, 120, 250 mg/kg/day, 雌2.5, 5.5, 10, 50 mg/kg/day: OECD TG 410)の結果、痙攣、振戦に続いて嗜眠の症状を示し、50 mg/kg/day(90日間換算15.5 mg/kg/day)以上で死亡が見られたが10 mg/kg/day以下では死亡や明らかな毒性症状は認められなかった(SIAP(2006))。以上の報告に基づき、経口および経皮ともに区分1のガイダンス値範囲内で、流涎、痙攣、振戦が認められていることから、区分1(神経系)とした。</p>
誤えん有害性	<p>データ不足のため分類できない。</p>

12. 環境影響情報

生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	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	<p>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。都道府県知事等の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して処理する。廃棄物の処理を依頼する場合、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こと。本製品を含む排水は、活性汚泥処理等で無害化した後、水質汚濁防止法及び地域条例等を遵守し排出すること。</p>
汚染容器及び包装	<p>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。</p>

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	UN1835
国連輸送名	水酸化テトラメチルアンモニウム(水溶液)

国連分類	クラス8(腐食性物質)
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
国内規制	「15. 適用法令」を参照
輸送に関する特別の安全対策	運搬に際し、容器が転落、転倒若しくは破損しないように積載する。

15. 適用法令

労働安全衛生法	非該当
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)【17 テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド】
化管法	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【307 テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド】
毒物及び劇物取締法	令和5年度分以降の排出量等の把握や令和5年度以降のSDS提供の対象 毒物(指定令第1条)【19の3 テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド及びこれを含有する製剤】
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】1835 水酸化テトラメチルアンモニウム(水溶液)】
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】1835 水酸化テトラメチルアンモニウム(水溶液)】
港則法	その他の危険物・腐食性物質(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)【2ヌ 水酸化テトラメチルアンモニウム(水溶液)】
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)【3 テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド及びこれを含有する製剤】

16. その他の情報

引用文献

1) NITE-CHRIP

免責事項

このSDSに記載されている含有量や物性値、その他の数値について、保証値ではありません。注意事項等は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合は安全対策を実施の上ご利用をお願いします。製品は記載されている情報以外に未知の危険性を有している可能性がありますので取扱いには十分に注意してください。記載内容は全ての情報を網羅しているわけではなく、新たな情報を入手した場合には追加・改訂を行うことがあります。