

## 安全データシート

発行日 2025/10/30

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	TATU
製品コード（製造元）	PC902639
製品コード（販売元）	—

供給者 富士フイルム和光純薬株式会社  
大阪市中央区道修町三丁目1番2号  
電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029

緊急連絡電話番号 試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571

推奨用途 試験研究用

使用上の制限 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

## 2～14章

製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

## 15. 適用法令

## 国内法規

毒物及び劇物取締法 劇物 包装等級2

労働安全衛生法 —

労働安全衛生法 濃度基準値

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
該当成分なし	—	—

化学物質排出把握管理促進法  
(PRTR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) No.405

化学名	CASRN	含量	該当法令
TATU	873798-09-5	100%	毒劇法 劇物 包装等級2 PRTR 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)

## 16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等 供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法 法第 57 条の 2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法))について本頁に記載します。

製品の詳細については次頁より製造元 SDS を翻訳したものを記載します。

## 免責事項

和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。

より正確な情報に関しては製造元の原文SDSでご確認願います。

記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する 情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上



## TATU

### アポロ・サイエンティフィック

部品番号: PC902639

バージョン番号: 2.2

安全データシート

ケムウォッチ危険度コード: 3

発行日: 2023年6月7日

印刷日: 2023年06月07日

S.GHS.GB-NIR.EN

#### セクション 1 単一物質/混合物および会社/事業体の識別

##### 製品識別子

製品名	TATU
化学名	TATU
同義語	情報なし
品名	腐食性固体、n.o.s
その他の識別方法 識別	情報なし
CAS番号	873798-09-5*

##### 単一物質または混合物の特定使用および使用上の制限

特定された関連使用	情報なし
-----------	------

#### 安全データシートの製造者または供給者の詳細

登録会社名	アポロ・サイエンティフィック	Apollo Scientific Ltd.
住所	ホワイトフィールド・ロード、ブレッドベリー SK62QR イギリス	ホワイトフィールド・ロード、ブレッドベリーチェシャー州 SK6 2QR キングダム (NI)
電話	01614060505	+44(0) 161 406 0505
ファックス	0161 406 0506	情報なし
ウェブサイト	<a href="http://www.apolloscientific.co.uk/">http://www.apolloscientific.co.uk/</a>	<a href="http://apolloscientific.co.uk">apolloscientific.co.uk</a>
Eメール	<a href="mailto:sales@apolloscientific.co.uk">sales@apolloscientific.co.uk</a>	<a href="mailto:sales@apolloscientific.co.uk">sales@apolloscientific.co.uk</a>

##### 緊急連絡電話番号

協会/組織	情報なし
緊急電話番号 番号	情報なし
その他の緊急 電話番号	情報なし

#### セクション 2 危険有害性の要約

##### 物質又は混合物の分類

分類基準 規制 (EC) No 1 272/2008 [CLP] および 改正 <sup>[1]</sup>	H314 - 皮膚腐食性/刺激性 区分1B、H334 - 感作性(呼吸器) カテゴリー1、H290 - 金属腐食性化学品 1、H318 - 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性区分1、H302 - 急性毒性(経口) 区分4、H317 - 感作性(皮膚) 区分1
---	--

凡例：1. Chemwatch による分類；2. 規則（EU）No 1272/2008 - 付属書VIに基づく分類

ラベル要素

危険絵表示	
注意喚起語	危険

危険有害性情報

H314	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。
H334	吸入するとアレルギー、喘息、または呼吸困難を起こすおそれ。
H290	金属腐蝕のおそれ。
H302	飲み込むと有害。
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

予防措置

P260	粉塵・煙を吸い込まないでください。
P264	取り扱い後は、露出している体の外部部分をすべて十分に洗うこと。
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。
P234	他の容器に移し替えないこと。
P270	この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと

予防措置 対応

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(髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣服をすべて脱ぐ。皮膚を水/シャワーで洗うこと。
P304+P340	吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽になるようにする。
P305+P351+P338	眼に入った場合：数分間、水で注意深く洗うこと。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すこと。その後も洗浄を続けること。
P310	直ちに医師に連絡すること
P342+P311	呼吸に関する症状が出た場合：毒物管理センターもしくは医師に連絡すること
P302+P352	皮膚に付着した場合：大量の水で洗浄すること。
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
P333+P313	皮膚に炎症や発疹が起きた場合、医師の診察を受けること
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P390	材料損傷を避けるために、漏出物を吸着させること。
P301+P312	飲み込んだ場合：気分が悪いときは、毒物管理センターもしくは医師に連絡すること。

予防措置 保管

P405	施錠して保管すること
------	------------

P501

P501	内容物/容器は、地域の規制に従って、認可された有害廃棄物または特別廃棄物収集場所に廃棄してください。
------	--

第3節 組成及び成分情報

単一物質

CAS番号	重量%	名称	規制（EC）No 1272/2008 [CLP] および改正に基づく分類	SCL / M係数
873798-09-5*	100	TATU	皮膚腐食性／刺激性 区分1B、感作性（呼吸器） カテゴリー1、腐食性 カテゴリー1、眼の損傷／眼刺激性 カテゴリー1、急性毒性 カテゴリー1 金属類 区分1、眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 カテゴリー1、急性毒性 区分1	該当なし 入手可能

CAS番号	重量%	名称	規則 (EC) No 1272/2008 [CLP] 及び改正に基づく分類	SCL / M因子
			(経口) 区分4、感作性 (皮膚) 区分1；H314、H334、H290、H302、H317 <sup>[1]</sup>	

**凡例：** 1. Chemwatch による分類；2. 規則(EU) No 1272/2008 - 付属書VIに基づく分類；3. C&Lに基づく分類；\* EU IOELVs  
利用可能：[e] 内分泌かく乱特性を持つと特定された単一物質

混合物

単一物質の組成については上記セクションを参照

セクション4 応急措置

応急措置の説明

目に入った場合	<p>本品が目に入った場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>直ちにまぶたを開いた状態で、流水で継続的に目を洗い流してください。</li><li>まぶたを離した状態を保ち、まぶたを目から離れた位置に保持し、時々上下のまぶたを持ち上げることでまぶたを動かしながら、目の完全な洗浄を確保してください。上まぶたと下まぶたを持ち上げることで、まぶたを動かしながら完全に洗浄してください。</li><li>毒物情報センターまたは医師から中止の指示があるまで、あるいは少なくとも15分間は洗浄を続けてください。</li><li>遅滞なく病院または医師のもとへ搬送すること。</li><li>眼の負傷後のコンタクトレンズの除去は、熟練した担当者によってのみ行われるべきです。</li></ul>
皮膚に付着した場合	<p>皮膚や毛髪に付着した場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>直ちに安全シャワーが利用可能な場合はそれを使用し、身体と衣服を大量の水で洗浄すること。</li><li>汚染された衣服（履物を含む）を速やかに脱がせる。</li><li>流水で皮膚と髪を洗浄してください。毒物情報センターから中止の指示があるまで、水による洗浄を継続してください。</li><li>病院または医師のもとへ搬送すること。</li></ul>
吸入	<ul style="list-style-type: none"><li>煙や燃焼生成物を吸入した場合は、汚染区域から移動させる。</li><li>患者を横たえ、温を保ち安静にさせる。</li><li>義歯などの義肢は気道を塞ぐ可能性があるため、応急処置を開始する前に可能な限り除去すること。処置を開始する前に取り外す。</li><li>呼吸がない場合は人工呼吸を施す。可能であれば、要求弁式人工呼吸器、バグバルブマスク装置、または訓練通りにポケットマスクを使用すること。マスクを使用すること。必要に応じて心肺蘇生法を実施する。</li><li>遅滞なく病院または医師のもとへ搬送する。</li><li>蒸気またはエアゾール（ミスト、煙）を吸入すると肺水腫を引き起こす可能性があります。</li><li>腐食性物質は肺損傷（例：肺水腫、肺水腫）を引き起こす可能性があります。</li><li>この反応は曝露後最大24時間遅れて現れる可能性があるため、影響を受けた個人は完全な安静（できれば半臥位）を必要とし、症状が（まだ）現れていなくても医学的観察下に置く必要があります。</li><li>症状が現れる前に、デキサメタゾン誘導体またはベクロメタゾンを含むスプレーを投与すること。</li></ul> <p>派生品が考慮される可能性がある。</p> <p><b>これは必ず医師または医師の許可を得た者に委ねなければなりません。</b></p> <p>(ICSC13719)</p>
飲み込んだ場合	<ul style="list-style-type: none"><li>直ちに毒物情報センターまたは医師に相談してください。</li><li>緊急の病院での治療が必要となる可能性が高いです。</li><li><b>飲み込んだ場合、吐かせないでください。</b></li><li>嘔吐した場合は、患者の体を前傾させるか、左側臥位（可能であれば頭を下にした姿勢）にして気道を確保し、誤嚥を防いでください。誤嚥を防ぎます。</li><li>患者を注意深く観察してください。</li><li>眠気や意識低下（すなわち意識不明）の兆候が見られる人には、決して液体を与えてはいけません。</li><li>まず水で口をすすがせ、その後、被害者が無理なく飲める範囲で、ゆっくりと水分を補給してください。</li><li>遅滞なく病院または医師のもとへ搬送すること。</li></ul>

直ちに医療処置と特別な治療が必要な場合の示唆

腐食性物質の場合：

塩基性処置

- 必要に応じて吸引を行い、気道確保を行う。
- 呼吸不全の兆候に注意し、必要に応じて換気を補助する。
- 非再呼吸マスクで10～15リットル/分の酸素を投与する。
- 肺水腫の兆候を監視し、必要に応じて治療する。
- ショックの兆候を監視し、必要に応じて治療する。
- 痙攣を予期する。
- 眼が曝露された場合は、直ちに水で洗浄し、病院搬送中は生理食塩水による洗浄を継続すること。
- 催吐剤は使用しないでください。** 飲み込んだ場合が疑われる場合は、口をすすぐこと、患者が嚥下可能な場合に限り最大200mlの水（推奨5ml/kg）を希釈のために与えてください。催吐剤は使用しないでください。摂取が疑われる場合は、患者が嚥下可能で、強い咽頭反射があり、よだれを垂らしていない場合に限り、
- 皮膚のやけどは、除染後に乾燥した滅菌包帯で覆うこと。
- 発熱反応が生じる恐れがあるため、中和を試みてはならない。

高度治療

- ▶ 意識不明の患者または呼吸停止が起きた場合、気道確保のために経口気管挿管または経鼻気管挿管を検討する。
- ▶ バッグ・バルブ・マスクを用いた陽圧換気が有用な場合がある。
- ▶ 不整脈の有無を監視し、必要に応じて治療を行う。
- ▶ 静脈内DSW（乳酸リンゲル液）を全身循環量（TKO）に基づき投与開始。低血容量の兆候が認められる場合は乳酸リンゲル液を使用。輸液過多は合併症を引き起こす可能性がある。
- ▶ 肺水腫に対しては薬物療法を検討すべきである。
- ▶ 低血圧と血液量減少の兆候がある場合は、輸液を慎重に行う必要がある。輸液過多は合併症を引き起こす可能性がある。
- ▶ 痙攣にはジアゼパムで治療する。
- ▶ 眼洗浄補助には塩酸プロバラカインを使用すること。

救急部門

- ▶ 血液検査（全血球計算、血清電解質、BUN、クレアチニン、血糖）、尿検査、血清アミノトランスフェラーゼ（ALTおよびAST）、カルシウム、リン、マグネシウムの検査は、治療方針の決定に役立つ可能性がある。
- ▶ 急性実質損傷または成人呼吸窮迫症候群に対して、陽圧呼吸終末圧（PEEP）補助換気が必要となる場合がある。
- ▶ 経口損傷の評価には内視鏡検査を検討すること。
- ▶ 必要に応じて毒物学者に相談すること。

BRONSTEIN, A.C. および CURRANCE, P.L. 『有害物質曝露の緊急治療』第2版、1994年

セクション 5 消火措置

消火剤

- ▶ 使用できる消火器の種類に制限はない。
- ▶ 周囲の状況に適した消火剤を使用すること。

基材または混合物に起因する特殊な危険性

火災不適合性	既知のものなし。
--------	----------

消防士への助言

消火	
火災・爆発の危険性	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 不燃性。</li><li>▶ 重大な火災リスクとはみなされないが、容器は燃焼する可能性がある。</li></ul> 腐食性の煙を発生させる可能性がある。

第6節 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

セクション8を参照

環境に対する注意事項

第12項を参照

封じ込め及び浄化の方法及び機材

軽微な漏出物	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 保管区域または使用区域の排水には、排出または廃棄前のpH調整および漏出物の希釈のための貯留槽を設けること。</li><li>▶ 廃棄前に流出物のpH調整および希釈を行うための滞留槽を設置すること。</li><li>▶ 漏出物や漏れがないか定期的に点検すること。</li><li>▶ すべての着火源を除去すること。</li><li>▶ 漏出物は直ちに清掃してください。</li><li>▶ 皮膚および眼との接触を避ける。</li><li>▶ 保護具を使用して、単一物質との接触を制限してください。</li><li>▶ 乾式処理を使用し、粉じんを発生させないこと。</li><li>▶ 廃棄処分のため、適切なラベルを貼った容器に入れてください。</li></ul>
大量漏出物	

保護具に関する助言は、SDSの第8項に含みます。

セクション7 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いに関する注意事項

安全な取扱い	<div><div>▶ 吸入を含む、あらゆる身体接触を避けること。</div><div>▶ 暴露の危険がある場合は保護服を着用すること。</div><div>▶ 換気の良い場所で使用してください。</div><div>▶ 湿気との接触を避ける。</div><div>▶ 混触禁止物質との接触を避ける。</div><div>▶ 取扱いは、飲食や喫煙をしないでください。</div><div>▶ 使用していないときは容器を確実に密閉してください。</div><div>▶ 容器の物理的損傷を避けてください。</div><div>▶ 取扱後は必ずせっけんと水で手を洗ってください。</div><div>▶ 作業服は他の衣類とは別に洗濯してください。汚染された衣類は再使用前に洗濯してください。</div><div>▶ 適切な作業慣行を使用してください。</div><div>▶ 本SDSを含む製造者の取扱い及び保管上の注意を遵守してください。</div><div>▶ 安全な作業環境を維持するため、確立された暴露基準に対して定期的に大気をチェックすること。 維持してください。</div></div>
その他の情報	<div><div>▶ 元の容器に保管してください。</div><div>▶ 容器はしっかりと密閉してください。</div><div>▶ 涼しく乾燥した換気の良い場所に保管してください。</div><div>▶ 混触禁止物質や食品容器から離して保管してください。</div><div>▶ 容器を物理的損傷から保護し、定期的に漏れがないか確認してください。</div><div>▶ 本SDSを含む製造者の保管及び取扱いに関する推奨事項を遵守してください。</div></div>

安全な保管条件（不適合性を含む）

適切な容器	<div><div>▶ 内張り金属缶、内張り金属ペール缶/缶。</div><div>▶ プラスチック製ペール缶。</div><div>▶ ポリライナードラム。</div><div>▶ 製造者が推奨する包装方法。</div><div>▶ すべての容器に明確なラベルが貼られており、漏れがないことを確認してください。</div></div> <div>低粘度材料の場合</div> <div><div>▶ ドラム缶およびジェリカンは、蓋が取り外せないタイプのものを使用すること。</div><div>▶ 缶を内梱包として使用する場合、缶はねじ込み式の蓋を備えていること。</div></div> <div>粘度2680 cSt以上（23℃）かつ固形分含有量（15℃～40℃）の材料用：</div> <div><div>▶ 取り外し可能な蓋付き梱包；</div><div>▶ 摩擦式閉鎖機構付き缶</div><div>▶ 低圧チューブおよびカートリッジ</div></div> <div>を使用することができ ます。</div> <div>複合梱包を使用する場合、内包装がガラス、磁器、または陶器製であるときは、 不活性緩衝材を内梱包と外梱包の両方に接触させて充填すること。ただし、外梱包が密閉型の成形プラスチック製ボックスであり、かつ物質がプラスチックと相容れない場合を除く。</div> <div>箱で、かつ物質がプラスチックと相容れないものでない場合を除く。</div>
保管上の不適合性	<div><div>▶ その他の危険物クラス。</div><div>▶ 2～8℃で保管</div></div>

セクション 8 ばく露防止及び保護措置

管理パラメータ

職業ばく露限界（OEL）

成分データ

情報なし

緊急時制限

成分	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
TATU	情報なし	情報なし	情報なし

成分

成分	元の IDLH	改訂 IDLH
TATU	情報なし	情報なし


職業曝露バンド

成分	職業暴露帯評価	職業暴露帯限界
TATU	E	≤ 0.01 mg/m³

注記:

職業曝露バンド化とは、化学物質の特性に基づいて特定のカテゴリーまたはバンドに分類するプロセスである。  
曝露に伴う健康影響の潜在性と有害な健康結果。このプロセスの出力は、労働者の健康を保護すると予想される曝露濃度範囲に対応する職業曝露バンド（OEB）である。  
バンド（OEB）であり、これは労働者の健康を保護すると期待される曝露濃度の範囲に対応する。

被ばく管理

	<p>設備対策は、危険を除去するか、作業者と危険の間に障壁を設けるために使用される。適切に設計された設備対策は労働者を保護する上で非常に効果的であり、通常は労働者の操作に依存せず</p> <p>高いレベルの保護を提供します。</p> <p>設備対策の塩基性の種類は以下の通りである：</p> <p>プロセス管理：作業活動やプロセスの実施方法自体を変更し、リスクを低減する手法。</p> <p>排出源の囲い込みおよび／または隔離により、選定された危険を労働者から「物理的に」遠ざけ、換気により作業環境において戦略的に空気を「供給」「除去」する換気。換気は適切に設計されていれば、空気中の汚染物質を除去または希釈できる。</p> <p>適切に設計されていれば、空気中の汚染物質を除去または希釈できる。換気システムの設計は、特定のプロセスおよび使用中の化学物質または汚染物質に適合しなければならない。</p> <p>雇用主は、従業員の過剰曝露を防ぐために複数の管理手法を併用する必要がある、その使用は避けられない場合がある。</p>																				
適切な工学的対策	<p>通常、局所排気換気が必要である。過剰曝露のリスクがある場合は、認可された呼吸用保護具を着用すること。適切な装着が十分な保護を得るために不可欠である。特殊な状況では、供給式呼吸用保護具が必要となる場合がある。正しい装着が十分な保護を得るために不可欠である。特殊な状況では、送気マスクが必要となる場合がある。適切な装着が状況に保護を確保することを可能にする。供給式呼吸装置（SCBA）が必要となる場合がある。</p> <p>倉庫や密閉保管区域では十分な換気を行うこと。作業場で発生する空気汚染物質は</p> <p>"脱出速度は、汚染物質を効果的に除去するために必要な新鮮な循環空気の「捕捉速度」を決定する。</p> <p>汚染物質を除去するために必要な新鮮な循環空気の「捕捉速度」を決定する</p> <table><tr><td>汚染物質の種類：</td><td>空気速度：</td></tr><tr><td>溶剤、蒸気、脱脂剤など、タンクから蒸発（静止空気中）。</td><td>0.025-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr><tr><td>エアゾール、注湯作業からの煙、間欠的な容器充填、低速コンベア移送、溶接、スプレードリフト、めっき酸煙、酸洗い（低速で活性発生領域に放出）</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr><tr><td>直接噴射、浅型ブース内でのスプレー塗装、ドラム充填、コンベア積載、粉砕機粉塵、ガス排出速度1-2.5 m/s (200-500 (高速気流領域への能動的発生)</td><td>f/min.)</td></tr><tr><td>粉砕、研磨ブラスト、タンブリング、高速ホイール発生粉塵（初期速度が高く放出され非常に高速な気流領域へ放出）。</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr></table> <p>各範囲内で適切な値は以下に依存する：</p> <table><tr><td>範囲の下限</td><td>範囲の上限</td></tr><tr><td>1: 室内の気流が最小限であるか、捕獲に有利である</td><td>1: 室内の空気流れが妨げられる</td></tr><tr><td>2: 毒性が低い、または迷惑なだけの汚染物質。2: 毒性の高い汚染物質</td><td></td></tr><tr><td>3: 断続的、低生産量。</td><td>3: 高発生量、高使用頻度</td></tr><tr><td>4: 大型フードまたは大規模な気流移動</td><td>4: 小型フードによる局所制御のみ</td></tr></table> <p>単純な理論によれば、単純な排気管の開口部から離れるにつれて気流速度は急速に低下する。速度</p> <p>一般的に、排気口からの距離の二乗に反比例して減少する（単純な場合）。したがって、排気口での空気速度は、汚染源からの距離を考慮した上で、それに応じて調整すべきである。</p> <p>汚染源からの距離を考慮した上で、それに応じて調整すべきである。例えば、排気ファンにおける空気速度は、タンク内で発生した溶剤を排気する場合、最低でも1～2m/s（200～400f/min）とすべき</p> <p>例えば、タンク内で発生した溶剤を排気する場合、排気ファンの空気速度は最低でも1～2 m/s（200～400 f/min）であるべきです。</p> <p>抽出ポイントから数メートル離れた位置。その他の機械的要因により、抽出装置内で性能低下が生じるため、装置内で性能低下が生じるため、排気システムを設置または使用する際には理論上の空気速度を10倍以上の係数で乗算することが不可欠である</p> <p>設置または使用する際には、理論上の空気速度を10倍以上の係数で乗算</p>	汚染物質の種類：	空気速度：	溶剤、蒸気、脱脂剤など、タンクから蒸発（静止空気中）。	0.025-0.5 m/s (50-100 f/min.)	エアゾール、注湯作業からの煙、間欠的な容器充填、低速コンベア移送、溶接、スプレードリフト、めっき酸煙、酸洗い（低速で活性発生領域に放出）	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	直接噴射、浅型ブース内でのスプレー塗装、ドラム充填、コンベア積載、粉砕機粉塵、ガス排出速度1-2.5 m/s (200-500 (高速気流領域への能動的発生)	f/min.)	粉砕、研磨ブラスト、タンブリング、高速ホイール発生粉塵（初期速度が高く放出され非常に高速な気流領域へ放出）。	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	範囲の下限	範囲の上限	1: 室内の気流が最小限であるか、捕獲に有利である	1: 室内の空気流れが妨げられる	2: 毒性が低い、または迷惑なだけの汚染物質。2: 毒性の高い汚染物質		3: 断続的、低生産量。	3: 高発生量、高使用頻度	4: 大型フードまたは大規模な気流移動	4: 小型フードによる局所制御のみ
汚染物質の種類：	空気速度：																				
溶剤、蒸気、脱脂剤など、タンクから蒸発（静止空気中）。	0.025-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
エアゾール、注湯作業からの煙、間欠的な容器充填、低速コンベア移送、溶接、スプレードリフト、めっき酸煙、酸洗い（低速で活性発生領域に放出）	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
直接噴射、浅型ブース内でのスプレー塗装、ドラム充填、コンベア積載、粉砕機粉塵、ガス排出速度1-2.5 m/s (200-500 (高速気流領域への能動的発生)	f/min.)																				
粉砕、研磨ブラスト、タンブリング、高速ホイール発生粉塵（初期速度が高く放出され非常に高速な気流領域へ放出）。	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
範囲の下限	範囲の上限																				
1: 室内の気流が最小限であるか、捕獲に有利である	1: 室内の空気流れが妨げられる																				
2: 毒性が低い、または迷惑なだけの汚染物質。2: 毒性の高い汚染物質																					
3: 断続的、低生産量。	3: 高発生量、高使用頻度																				
4: 大型フードまたは大規模な気流移動	4: 小型フードによる局所制御のみ																				
個人防護 措置、例えば 個人用保護 個人用保護具																					
眼と顔の保護具	<p>▶ 化学防護ゴーグル [AS/NZS 1337.1、EN166 または各国相当規格]</p> <p>▶ 補助的な保護として全面シールドが必要となる場合がありますが、主要な目の保護として使用することは決してありません。</p> <p>▶ コンタクトレンズは特別な危険を伴う可能性がある。ソフトコンタクトレンズは刺激物質を吸収・濃縮する恐れがある。レンズの装着方法や使用制限を記載した文書を、各職場や作業ごとに作成すべきである。</p> <p>各職場または作業ごとに、レンズの装着または使用上の制限に関する文書を作成すべきである。これには</p> <p>使用化学物質の種類に応じたレンズの吸収・吸着に関する検討と、傷害発生実績の記録を含めるべきである。</p> <p>医療従事者および救急要員は、コンタクトレンズの除去方法について訓練を受けるべきであり、適切な除去器具はすぐに使用できる状態で用意しておく必要がある。</p> <p>化学物質に曝露した場合は、直ちに眼の洗浄を開始し、可能な限り速やかにコンタクトレンズを除去すること。レンズは</p> <p>目の充血や眼の炎症の最初の兆候が見られた時点で除去すること。レンズは、作業員が手を十分に洗った後、清潔な環境でのみ除去すべきである</p> <p>手を十分に洗浄した後、清潔な環境でのみレンズを外すこと。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</p>																				
皮膚保護	<p>下記の手保護具を参照</p>																				
手/足の保護	<p>▶ 化学防護手袋（例：PVC製）を着用すること。</p> <p>▶ 安全靴または安全ゴム長靴（例：ゴム製）を着用すること</p> <p>注記：</p> <p>▶ 本品は感受性のある個人において皮膚感作を引き起こす可能性がある。手袋やその他の保護具を脱ぐ際には、皮膚接触を完全に避けるよう注意が必要である。</p> <p>保護具を外す際は、皮膚に付着した場合に完全に避けるよう注意すること。</p> <p>▶ 汚染された革製品（靴、ベルト、時計バンドなど）は除去し廃棄すること。</p>																				

ボディプロテクション	その他の保護具については以下を参照
その他の保護具	<div><div>▶ オーバーオール</div><div>▶ PVCエプロン。</div><div>▶ 暴露が深刻な場合には、PVC防護服が必要となる場合がある。</div><div>▶ 洗眼器。</div><div>▶ 安全シャワーがすぐに利用できるようにしてください。</div></div>

呼吸器の保護具

十分な容量のタイプ P フィルター（AS/NZS 1716 および 1715、EN 143:2000 および 149:2001、ANSI Z88 または同等の国内規格）

必要最低保護係数	ハーフフェイス型呼吸用保護具	フルフェイス型呼吸用保護具	電動式空気呼吸器
最大10 x ES	P1 エアライン*	- -	PAPR-P1 -
最大50個 x ES	エアライン**	P2	PAPR-P2
最大100個 x ES	-	P3	-
		エアライン*	-
100+ x ES	-	エアライン**	PAPR-P3

\* - 負圧要求 \*\* - 連続流量  
A(全クラス) = 有機蒸気、B AUS または B1 = 酸性ガス、B2 = 酸性ガスまたはシアン化水素(HCN)、B3 = 酸性ガスまたはシアン化水素(HCN)、E = 硫黄  
二酸化硫黄(SO2)、G = 農薬、K = アンモニア(NH3)、Hg = 水銀、NO = 窒素酸化物、MB = メチルブロミド、AX = 低沸点有機化合物  
化合物（65℃未満）

セクション9 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

性状	情報なし
----	------

物理状態	固体	相対密度（水＝ 1)	情報なし
臭い	情報なし	分配係数 n-オクタノール / 水	情報なし
臭い閾値	情報なし	自然発火点 (°C)	情報なし
pH（供給時）	情報なし	分解 温度（°C）	情報なし
融点／凝固点 点（°C）	184(分解)	粘度 (cSt)	情報なし
初沸点および 沸騰範囲（°C）	情報なし	分子量 (g/mol)	情報なし
引火点（°C）	情報なし	味	情報なし
蒸発速度	情報なし	爆発特性	情報なし
可燃性	情報なし	酸化性	情報なし
爆発上限（％）	情報なし	表面張力 (dyn/cm または mN/m)	非該当
下限爆発限界（％）	情報なし	揮発性成分（体積％）	情報なし
蒸気圧 (kPa)	情報なし	ガスグループ	情報なし
水への溶解度	情報なし	溶液としてのpH（1%）	情報なし
相対ガス密度（空気＝1）	情報なし	揮発性有機化合物 g/L	情報なし

セクション 10 安定性及び反応性

反応性	セクション7を参照
-----	-----------



化学的安定性	<div><div></div>混触禁止物質の存在下では不安定。</div> <div><div></div>製品は安定しているとみなされる。</div> <div><div></div>危険な重合は発生しない。</div>
危険な反応の可能性 反応の可能性	セクション7を参照
避けるべき条件	第7節を参照
混触禁止物質	第7節を参照
危険な分解 製品	セクション5を参照

セクション 11 有害性情報

毒性作用に関する情報

吸入による	本物質は、一部の人々に気道刺激性を引き起こす可能性がある。このような刺激性に対する身体の反応が、さらなる肺の損傷を引き起こす可能性がある。損傷を引き起こす可能性があります。
飲み込んだ場合	本物質は、飲み込んだ場合、口腔内および消化管で化学熱傷を引き起こす可能性がある。 当該物質は、EC指令その他の分類体系において「飲み込んだ場合による有害性」を有すると区分外とされています。これは裏付けとなる動物実験またはヒト試験の証拠が不足しているためです。
皮膚に付着した場合	本物質は皮膚に直接接触すると化学火傷を引き起こす可能性があります。 皮膚に付着した場合（EC指令に基づく分類において）健康への有害な影響をもたらすとは考えられていませんが、本物質は依然として傷口、病変部、擦過傷からの侵入後に健康被害を引き起こす可能性があります。 開放創、擦過傷、または刺激性のある皮膚には本品を使用しないでください 例えば、切り傷、擦り傷、または病変部を通じて血液中に侵入すると、有害な影響を伴う全身的な損傷を引き起こす可能性があります。 本品使用前に皮膚を検査し、外傷がある場合は適切に保護してください。
眼	本品は直接接触により眼に化学熱傷を引き起こす可能性があります。蒸気やミストは極めて強い刺激性があります。 この物質が目に着すると、重篤な眼の損傷を引き起こします。
慢性	腐食性物質への反復ばく露または長期間の曝露は、歯の浸食、口腔内の炎症性および潰瘍性変化、まれに顎骨壊死を引き起こす可能性があります。気管支刺激により咳が生じ、気管支肺炎の頻発する発作が続くことがあります。 気道刺激性への長期暴露は、気道疾患を引き起こす可能性があり、呼吸困難や全身性の関連問題を引き起こす可能性があります。 問題を引き起こす可能性があります。 本製品を吸入すると、一般の人々に比べて一部の人において感作反応を引き起こす可能性が高くなります。 本物質に皮膚に付着した場合、一般集団と比較して一部の人において感作反応を引き起こす可能性が高い。 一般の人々に比べて、一部の個人において感作反応を引き起こす 人体における単一物質蓄積が生じる可能性があり、反復または長期の職業曝露後に懸念が生じる可能性がある。 職業的曝露後に懸念が生じる可能性があります。
凡例：	1. 欧州ECHA登録物質から得られた値・急性毒性2. 製造者の安全データシート（SDS）から得られた値。 特に指定のない限り、RTECS（化学物質の毒性効果登録簿）から抽出されたデータ

TATU	<p>物質への曝露終了後も、喘息様症状が数か月あるいは数年続くことがある。これは曝露後に生じる高濃度の曝露後に発生する可能性のある反応性気道機能障害症候群（RADS）と呼ばれる非アレルギー性状態による可能性があります。</p> <p>高度に刺激性の化合物。RADSの診断における主な基準には、非アトピー体質の人において、既往の気道疾患がないこと、かつ記録された刺激物質曝露後数分から数時間以内に持続性喘息様症状が突然発症することである。その他の診断基準には、肺機能検査における可逆性気流パターン、中等度から重度の刺激物質による</p> <p>その他のRADS診断基準には、肺機能検査における可逆性気流パターン、メタコリン負荷試験における中等度から重度の気管支過敏性、および最小限のリンパ球性炎症の欠如（ただし、気管支粘膜の軽度な肥厚は認められる場合がある）が含まれる。</p> <p>好酸球増加症。刺激性吸入物質曝露後のRADS（または喘息）は稀な疾患であり、その発生率は曝露物質の濃度と刺激性物質への曝露濃度と曝露時間に関連した発生率を示す。一方、職業性気管支炎は、高濃度の刺激性物質（しばしば粒子状物質）への曝露の結果として生じる疾患であり、曝露終了後は完全に可逆的である。</p> <p>高濃度の刺激性物質（多くの場合粒子状物質）への曝露によって生じる疾患であり、曝露が終了すれば完全に可逆的である。</p> <p>この疾患は呼吸困難、咳、粘液産生を特徴とする。</p> <p>気道に関わるアレルギー反応は通常、IgE抗体とアレルゲンの相互作用によって引き起こされ、急速に起こる。アレルゲンのアレルギー誘発性と曝露期間が症状の重症度を決定することが多い。一部の人々は遺伝的によりかかりやすく、他の刺激物への曝露が症状を悪化させる場合がある。アレルギー反応を引き起こす作用はタンパク質との相互作用によるものである。</p> <p>アトピー体質には注意が必要であり、鼻炎、喘息、湿疹に対する感受性が高まる特徴がある。</p> <p>外因性アレルギー性肺炎は、主にIgG型のアレルゲン特異的免疫複合体によって誘発される。細胞性免疫反応（Tリンパ球）が関与している可能性がある。このアレルギーは遅延型であり、曝露後最大4時間で発症する。</p> <p>反応（Tリンパ球）が関与している可能性がある。このアレルギーは遅延型であり、曝露後最大4時間以内に発症する。</p> <p>以下の情報は接触アレルゲン群に関するものであり、本製品に特化した内容ではない可能性がある。</p> <p>接触アレルギーは接触性湿疹として速やかに現れ、まれに蕁麻疹やクイーン浮腫として現れる。</p> <p>接触性湿疹の病因には、遅延型細胞性（Tリンパ球）免疫反応が関与する。その他のアレルギー性皮膚反応（例：接触性蕁麻疹）は抗体介在性免疫反応を伴う。接触アレルゲンの重要性は</p>
------	---

単にその感作性によって決定されるわけではない：単一物質の分布と接触の機会は同様に重要である。広く流通している弱い感作性物質は、より強い感作性を持つが接触する個体数が少ない物質よりも重要なアレルゲンとなり得る。接触する個体が少ない強い感作性を持つ単一物質よりも重要なアレルゲンとなり得る。臨床的観点から、物質は被検者の1%以上にアレルギー反応を引き起こす場合に注目に値する。

急性毒性	✔	発がん性	✖
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	✔	生殖毒性	✖
重篤な眼損傷・刺激	✔	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	✖
呼吸器または皮膚感作性	✔	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	✖
変異原性	✖	賦えん有害性	✖

凡例：  
✖ - データが入手不可能、または分類基準を満たさない  
✔ - 分類に必要なデータが利用可能

セクション12 環境影響情報

毒性

凡例:	出典：1. IUCLID 毒性データ 2. 欧州ECHA登録物質 - 生態毒性情報 - 水生毒性 4 米国環境保護庁（EPA）、エコトックスデータベース - 水生毒性データ5. ECETOC 水生有害性評価データ6. 独立行政法人 製品環境技術評価機構（NITE） - 生物濃縮データ7. 日本経済産業省（METI） - 生物濃縮データ8. ベンダーデータ 生物濃縮データ7. 経済産業省（日本） - 生物濃縮データ8. ベンダーデータ
-----	--

あらゆる手段を用いて、排水溝や水路への流出を防止すること。  
下水道や水路に流さないでください。

残留性と分解性

成分	残留性：水／土壌	残留性：空気
	全成分についてデータなし	全成分についてデータなし

濃縮倍率

成分	生物蓄積性
	すべての成分についてデータなし

土壌中の移動性

成分	移動性
	全成分についてデータなし

セクション13 廃棄上の注意

廃棄物処理方法

製品/梱包 廃棄	<ul style="list-style-type: none"><li>容器は空でも化学的危険がある場合があります。</li><li>可能な場合は、再利用・リサイクルのために供給者に返却してください。</li></ul> それ以外の場合は： <ul style="list-style-type: none"><li>残留物が確実に除去できないほど十分に洗浄できない場合、または容器が再び使用できない場合 同一製品を保管し、容器に穴を開けて再利用を防止した後、認可された埋立地に埋設すること。</li><li>可能な限り、ラベルの警告表示と安全データシート（SDS）を保持し、製品に関連するすべての表示事項を遵守してください。</li><li>可能な限りリサイクルしてください。</li><li>リサイクル方法については製造者にお問い合わせいただくか、適切な処理または廃棄施設が特定できない場合は、地方または地域の廃棄物管理当局に相談してください。</li><li>認可された処理施設で処理・中和すること。処理には以下を含むこと：水による混合またはスラリー化；中和 その後：化学廃棄物および／または調剤廃棄物の受け入れを特別に認可された埋立処分場への埋設、または認可された装置での焼却（適切な可燃性物質との混合後）</li><li>空容器は除染すること。容器が洗浄・廃棄されるまで、全てのラベル記載の安全対策を守ること。</li></ul>
-------------	--

セクション14 輸送上の注意

表示義務

海洋汚染物質	NO

陸上輸送（ADR-RID(陸上・列車)）

国連番号または識別番号	1759		
国連正式輸送品名	腐食性固体、n.o.s.		
輸送危険有害性クラス	危険物分類	8	
	補助危険	非該当	
容器等級	III		
環境に対する有害性	非該当		
特別な注意事項	ユーザー	危険有害性の要約（ケムラー）	80
		分類コード	C10
		危険表示	8
		特別規定	274
		数量制限	5 kg
		トンネル制限コード	3 (E)

航空輸送（ICAO-IATA(航空) / DGR）

国連番号	1759			
国連正式輸送品名	腐食性固体、n.o.s *			
輸送危険有害性クラス	ICAO/IATA(航空) クラス	8		
	ICAO / IATA サブリスク	非該当		
	ERGコード	8L		
容器等級	III			
環境に対する有害性	非該当			
特別な注意事項	ユーザー	特別規定	A3 A803	
		貨物のみ 梱包指示	864	
		貨物のみ最大数量/梱包	100 kg	
		旅客および貨物梱包指示	860	
		旅客および貨物 最大数量/梱包	25 kg	
		旅客および貨物の限定数量梱包指示	Y845	
		旅客および貨物用 最大数量／包装	5 kg	

海上輸送（IMDG(海上)コード／GGVSee）

国連番号	1759		
国連正式輸送品名	腐食性固体、n.o.s		
輸送危険有害性クラス	IMDG(海上)クラス	8	
	IMDG(海上) サブリスク	非該当	
容器等級	III		
環境に対する有害性	非該当		
特別な注意事項	ユーザー	EMS番号	F-A、S-B
		特別規定	223 274
		限定数量	5 kg

内陸水路輸送（ADN(国際航空運送協会)）

国連番号	1759		
国連正式輸送品名	腐食性固体、n.o.s		
輸送危険有害性クラス	8	非該当	
容器等級	III		
環境に対する有害性	非該当		
特別な注意事項	ユーザー	分類コード	C10
		特別規定	274
		限定数量	5 kg
		必要な機器	PP、EP
		防火コーン数	0

MARPOL附属書IIおよびIBCコードに基づくバルク輸送

非該当

MARPOL附属書V及びIMSBCodeに基づくバルク輸送

製品名	グループ
TATU	情報なし

IGCコードに基づくバルク輸送

製品名	船舶の種類
TATU	情報なし

セクション 15 適用法令

単一物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規制/法令

TATU は以下の規制リストに掲載されています

非該当

国内インベントリ状況

国家インベントリ	ステータス
オーストラリア - AIIC / オーストラリア 非工業使用	いいえ (TATU)
カナダ - DSL	いいえ (TATU)
カナダ - NDSL	いいえ (TATU)
中国 - IECSC	いいえ (TATU)
ヨーロッパ - EINECS/ELINCS / NLP	いいえ (TATU)
日本 - 化審法官報公示番 号	いいえ (TATU)
韓国 - KECI	No (TATU)
ニュージーランド - NZIoC	いいえ (TATU)
フィリピン - PICCS	いいえ (TATU)
アメリカ - TSCA	いいえ (TATU)
台湾 - TCSI	いいえ (TATU)
メキシコ - INSQ	いいえ (TATU)
ベトナム - NCI	いいえ (TATU)
ロシア - FBEPH	いいえ (TATU)
凡例:	はい = CAS登録済みの全成分がインベントリに記載されている いいえ = CAS登録成分のうち1つ以上が在庫リストに記載されていません。これらの成分は免除対象であるか、登録が必要となります。 登録が必要となる場合があります。

セクション16 その他の情報

改訂日	2023年6月7日
-----	-----------

初回日付

2023年06月07日

SDS バージョン概要

バージョン	日付 更新	更新セクション
1.2	2023年7月6日	有害性情報 - 急性健康影響（眼）、CAS番号、有害性情報 - 慢性健康影響、危険有害性 識別 - 分類、廃棄上の注意 - 廃棄、組成及び成分情報 - 成分、韓国MSDS番号、ばく露防止及び保護措置 - 個人用保護具（手/足）、 単一物質/混合物及び会社/事業体の識別 - 供給者情報、 単一物質/混合物及び会社/事業体の識別 - 同義語

その他の情報

本製剤及びその個別成分の分類は、公的かつ權威ある情報源に加え、Chemwatch分類委員会による利用可能な文献文献を用いた独立した審査に基づいています。

分類委員会による独立したレビューを参考にしています。

SDSは危険有害性情報伝達ツールであり、リスク評価を支援するために使用すべきです。報告された危険有害性がリスクとなるか否かは多くの要因によって決定されます

職場やその他の環境において。リスクは曝露シナリオを参照して決定される場合がある。使用規模、使用頻度、および現行または利用可能な

設備対策の現状または利用可能性を考慮する必要がある。

保護具に関する詳細な助言については、以下のEU CEN規格を参照のこと：

EN 166 個人用眼の保護具

EN 340 防護服

EN 374 化学物質及び微生物に対する保護手袋

EN 13832 化学物質防護用靴

EN 133 呼吸器の保護具

定義と略語

PC－TWA: 許容濃度－時間加重平均

PC－STEL: 許容濃度－短時間ばく露限界

IARC: 国際がん研究機関

ACGIH: 米国産業衛生専門家会議

STEL: 短時間ばく露限界

TEEL: 一時的緊急ばく露限界

IDLH: 生命または健康に直ちに危険な濃度

ES：暴露基準

OSF：臭い安全係数

NOAEL：無有害影響量

LOAEL: 最低有害影響レベル

TLV: 許容濃度値

LOD: 検出限界

OTV：臭い閾値

BCF: 生物濃縮係数

BEI: 生物学的曝露指数

AIIC：オーストラリア工業化学物質インベントリ

DSL: 国内単一物質リスト

NDSL: 非国内単一物質リスト

IECSC: 中国既存化学単一物質インベントリ

EINECS: 欧州既存商業化学単一物質インベントリ

ELINCS: 欧州届出化学物質リスト

NLP: 非ポリマー

化審法官報公示番号: 既存及び新規化学単一物質インベントリ

KECI: 韓国既存化学物質インベントリ

NZIoC: ニュージーランド化学物質インベントリ

PICCS: フィリピン化学物質インベントリ

TSCA: 有害物質規制法

TCSI：台湾化学単一物質インベントリ

INSQ：Inventario Nacional de Sustancias Químicas

NCI: 国立化学物質インベントリ

FBEPH：ロシア潜在危険化学物質・生物物質登録簿

混合物の分類を導出するために使用される分類及び手順（欧州連合規則（EC）1272/2008 [CLP] に基づく）

分類規則に基づく分類 規則（EC）No 1272/2008 [CLP] および 改正	分類手順
皮膚腐食性／刺激性 区分1B、H314	専門家の判断

規則（EC）No 1233/2011に基づく分類 規則（EC）No 1272/2008 [CLP] および 改正	分類手順
感作性（呼吸器） 区分1、H334	計算方法
金属腐食性化学品カテゴリー 1、H290	試験データに基づく
眼の損傷・眼の重篤な損傷 刺激性区分1、H318	計算方法
急性毒性（経口） 区分4、H302	専門家の判断
感作性（皮膚）カテゴリー 1、H317	計算方法

Chemwatch社のAuthoriTeによる提供。



# TATU

## Apollo Scientific

Part Number: PC902639

Version No: 2.2

Safety Data Sheet

Chemwatch Hazard Alert Code: 3

Issue Date: 06/07/2023

Print Date: 06/07/2023

S.GHS.GB-NIR.EN

### SECTION 1 Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

#### Product Identifier

Product name	TATU
Chemical Name	TATU
Synonyms	Not Available
Proper shipping name	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
Other means of identification	Not Available
CAS number	873798-09-5*

#### Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses	Not Available
--------------------------	---------------

#### Details of the manufacturer or supplier of the safety data sheet

Registered company name	Apollo Scientific	Apollo Scientific Ltd
Address	Whitefield Road, Bredbury SK62QR United Kingdom	Whitefield Road, Bredbury Cheshire SK6 2QR United Kingdom (NI)
Telephone	01614060505	+44(0) 161 406 0505
Fax	0161 406 0506	Not Available
Website	<a href="http://www.apolloscientific.co.uk/">http://www.apolloscientific.co.uk/</a>	<a href="http://apolloscientific.co.uk">apolloscientific.co.uk</a>
Email	<a href="mailto:sales@apolloscientific.co.uk">sales@apolloscientific.co.uk</a>	<a href="mailto:sales@apolloscientific.co.uk">sales@apolloscientific.co.uk</a>

#### Emergency telephone number

Association / Organisation	Not Available
Emergency telephone numbers	Not Available
Other emergency telephone numbers	Not Available

### SECTION 2 Hazards identification

#### Classification of the substance or mixture

Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments [1]	H314 - Skin Corrosion/Irritation Category 1B, H334 - Sensitisation (Respiratory) Category 1, H290 - Corrosive to Metals Category 1, H318 - Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 1, H302 - Acute Toxicity (Oral) Category 4, H317 - Sensitisation (Skin) Category 1
---	--

**TATU**

**Legend:** 1. Classified by Chemwatch; 2. Classification drawn from Regulation (EU) No 1272/2008 - Annex VI

**Label elements**

Hazard pictogram(s)	
---------------------	---

Signal word	<b>Danger</b>
-------------	---------------

**Hazard statement(s)**

<b>H314</b>	Causes severe skin burns and eye damage.
<b>H334</b>	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
<b>H290</b>	May be corrosive to metals.
<b>H302</b>	Harmful if swallowed.
<b>H317</b>	May cause an allergic skin reaction.

**Precautionary statement(s) Prevention**

<b>P260</b>	Do not breathe dust/fume.
<b>P264</b>	Wash all exposed external body areas thoroughly after handling.
<b>P280</b>	Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection.
<b>P284</b>	[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
<b>P234</b>	Keep only in original packaging.
<b>P270</b>	Do not eat, drink or smoke when using this product.
<b>P272</b>	Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

**Precautionary statement(s) Response**

<b>P301+P330+P331</b>	IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
<b>P303+P361+P353</b>	IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
<b>P304+P340</b>	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
<b>P305+P351+P338</b>	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
<b>P310</b>	Immediately call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider.
<b>P342+P311</b>	If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider.
<b>P302+P352</b>	IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
<b>P363</b>	Wash contaminated clothing before reuse.
<b>P333+P313</b>	If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
<b>P362+P364</b>	Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
<b>P390</b>	Absorb spillage to prevent material damage.
<b>P301+P312</b>	IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider if you feel unwell.

**Precautionary statement(s) Storage**

<b>P405</b>	Store locked up.
-------------	------------------

**Precautionary statement(s) Disposal**

<b>P501</b>	Dispose of contents/container to authorised hazardous or special waste collection point in accordance with any local regulation.
-------------	--

**SECTION 3 Composition / information on ingredients**

**Substances**

CAS No	%[weight]	Name	Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments	SCL / M-Factor
873798-09-5*	100	<u>TATU</u>	Skin Corrosion/Irritation Category 1B, Sensitisation (Respiratory) Category 1, Corrosive to Metals Category 1, Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 1, Acute Toxicity	Not Available



## TATU

CAS No	%[weight]	Name	Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments	SCL / M-Factor
			(Oral) Category 4, Sensitisation (Skin) Category 1; H314, H334, H290, H302, H317 <sup>[1]</sup>	

**Legend:** 1. Classified by Chemwatch; 2. Classification drawn from Regulation (EU) No 1272/2008 - Annex VI; 3. Classification drawn from C&L; \* EU IOELVs available; [e] Substance identified as having endocrine disrupting properties

## Mixtures

See section above for composition of Substances

## SECTION 4 First aid measures

### Description of first aid measures

<b>Eye Contact</b>	<p>If this product comes in contact with the eyes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Immediately hold eyelids apart and flush the eye continuously with running water.</li> <li>Ensure complete irrigation of the eye by keeping eyelids apart and away from eye and moving the eyelids by occasionally lifting the upper and lower lids.</li> <li>Continue flushing until advised to stop by the Poisons Information Centre or a doctor, or for at least 15 minutes.</li> <li>Transport to hospital or doctor without delay.</li> <li>Removal of contact lenses after an eye injury should only be undertaken by skilled personnel.</li> </ul>
<b>Skin Contact</b>	<p>If skin or hair contact occurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Immediately flush body and clothes with large amounts of water, using safety shower if available.</li> <li>Quickly remove all contaminated clothing, including footwear.</li> <li>Wash skin and hair with running water. Continue flushing with water until advised to stop by the Poisons Information Centre.</li> <li>Transport to hospital, or doctor.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>If fumes or combustion products are inhaled remove from contaminated area.</li> <li>Lay patient down. Keep warm and rested.</li> <li>Prostheses such as false teeth, which may block airway, should be removed, where possible, prior to initiating first aid procedures.</li> <li>Apply artificial respiration if not breathing, preferably with a demand valve resuscitator, bag-valve mask device, or pocket mask as trained. Perform CPR if necessary.</li> <li>Transport to hospital, or doctor, without delay.</li> <li>Inhalation of vapours or aerosols (mists, fumes) may cause lung oedema.</li> <li>Corrosive substances may cause lung damage (e.g. lung oedema, fluid in the lungs).</li> <li>As this reaction may be delayed up to 24 hours after exposure, affected individuals need complete rest (preferably in semi-recumbent posture) and must be kept under medical observation even if no symptoms are (yet) manifested.</li> <li>Before any such manifestation, the administration of a spray containing a dexamethasone derivative or beclomethasone derivative may be considered.</li> </ul> <p><b>This must definitely be left to a doctor or person authorised by him/her.</b> (ICSC13719)</p>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For advice, contact a Poisons Information Centre or a doctor at once.</li> <li>Urgent hospital treatment is likely to be needed.</li> <li><b>If swallowed do NOT induce vomiting.</b></li> <li>If vomiting occurs, lean patient forward or place on left side (head-down position, if possible) to maintain open airway and prevent aspiration.</li> <li>Observe the patient carefully.</li> <li>Never give liquid to a person showing signs of being sleepy or with reduced awareness; i.e. becoming unconscious.</li> <li>Give water to rinse out mouth, then provide liquid slowly and as much as casualty can comfortably drink.</li> <li>Transport to hospital or doctor without delay.</li> </ul>

### Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

for corrosives:

#### BASIC TREATMENT

- Establish a patent airway with suction where necessary.
- Watch for signs of respiratory insufficiency and assist ventilation as necessary.
- Administer oxygen by non-rebreather mask at 10 to 15 l/min.
- Monitor and treat, where necessary, for pulmonary oedema.
- Monitor and treat, where necessary, for shock.
- Anticipate seizures.
- Where eyes have been exposed, flush immediately with water and continue to irrigate with normal saline during transport to hospital.
- DO NOT use emetics.** Where ingestion is suspected rinse mouth and give up to 200 ml water (5 ml/kg recommended) for dilution where patient is able to swallow, has a strong gag reflex and does not drool.
- Skin burns should be covered with dry, sterile bandages, following decontamination.
- DO NOT attempt neutralisation as exothermic reaction may occur.**

**TATU****ADVANCED TREATMENT**

- Consider orotracheal or nasotracheal intubation for airway control in unconscious patient or where respiratory arrest has occurred.
- Positive-pressure ventilation using a bag-valve mask might be of use.
- Monitor and treat, where necessary, for arrhythmias.
- Start an IV D5W TKO. If signs of hypovolaemia are present use lactated Ringers solution. Fluid overload might create complications.
- Drug therapy should be considered for pulmonary oedema.
- Hypotension with signs of hypovolaemia requires the cautious administration of fluids. Fluid overload might create complications.
- Treat seizures with diazepam.
- Proparacaine hydrochloride should be used to assist eye irrigation.

**EMERGENCY DEPARTMENT**

- Laboratory analysis of complete blood count, serum electrolytes, BUN, creatinine, glucose, urinalysis, baseline for serum aminotransferases (ALT and AST), calcium, phosphorus and magnesium, may assist in establishing a treatment regime.
- Positive end-expiratory pressure (PEEP)-assisted ventilation may be required for acute parenchymal injury or adult respiratory distress syndrome.
- Consider endoscopy to evaluate oral injury.
- Consult a toxicologist as necessary.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. *EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed.* 1994

**SECTION 5 Firefighting measures****Extinguishing media**

- There is no restriction on the type of extinguisher which may be used.
- Use extinguishing media suitable for surrounding area.

**Special hazards arising from the substrate or mixture**

<b>Fire Incompatibility</b>	None known.
-----------------------------	-------------

**Advice for firefighters**

<b>Fire Fighting</b>	
<b>Fire/Explosion Hazard</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Non combustible.</li><li>▸ Not considered a significant fire risk, however containers may burn.</li></ul> May emit corrosive fumes.

**SECTION 6 Accidental release measures****Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

See section 8

**Environmental precautions**

See section 12

**Methods and material for containment and cleaning up**

<b>Minor Spills</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Drains for storage or use areas should have retention basins for pH adjustments and dilution of spills before discharge or disposal of material.</li><li>▸ Check regularly for spills and leaks.</li><li>▸ Remove all ignition sources.</li><li>▸ Clean up all spills immediately.</li><li>▸ Avoid contact with skin and eyes.</li><li>▸ Control personal contact with the substance, by using protective equipment.</li><li>▸ Use dry clean up procedures and avoid generating dust.</li><li>▸ Place in a suitable, labelled container for waste disposal.</li></ul>
<b>Major Spills</b>	

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

**SECTION 7 Handling and storage****Precautions for safe handling**

Safe handling	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Avoid all personal contact, including inhalation.</li><li>▸ Wear protective clothing when risk of exposure occurs.</li><li>▸ Use in a well-ventilated area.</li><li>▸ Avoid contact with moisture.</li><li>▸ Avoid contact with incompatible materials.</li><li>▸ <b>When handling, DO NOT eat, drink or smoke.</b></li><li>▸ Keep containers securely sealed when not in use.</li><li>▸ Avoid physical damage to containers.</li><li>▸ Always wash hands with soap and water after handling.</li><li>▸ Work clothes should be laundered separately. Launder contaminated clothing before re-use.</li><li>▸ Use good occupational work practice.</li><li>▸ Observe manufacturer's storage and handling recommendations contained within this SDS.</li><li>▸ Atmosphere should be regularly checked against established exposure standards to ensure safe working conditions are maintained.</li></ul>
Other information	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Store in original containers.</li><li>▸ Keep containers securely sealed.</li><li>▸ Store in a cool, dry, well-ventilated area.</li><li>▸ Store away from incompatible materials and foodstuff containers.</li><li>▸ Protect containers against physical damage and check regularly for leaks.</li><li>▸ Observe manufacturer's storage and handling recommendations contained within this SDS.</li></ul>

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable container	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Lined metal can, lined metal pail/ can.</li><li>▸ Plastic pail.</li><li>▸ Polyliner drum.</li><li>▸ Packing as recommended by manufacturer.</li><li>▸ Check all containers are clearly labelled and free from leaks.</li></ul> <p>For low viscosity materials</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▸ Drums and jerricans must be of the non-removable head type.</li><li>▸ Where a can is to be used as an inner package, the can must have a screwed enclosure.</li></ul> <p>For materials with a viscosity of at least 2680 cSt. (23 deg. C) and solids (between 15 C deg. and 40 deg C.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▸ Removable head packaging;</li><li>▸ Cans with friction closures and</li><li>▸ low pressure tubes and cartridges</li></ul> <p>may be used.</p> <p>-</p> <p>Where combination packages are used, and the inner packages are of glass, porcelain or stoneware, there must be sufficient inert cushioning material in contact with inner and outer packages unless the outer packaging is a close fitting moulded plastic box and the substances are not incompatible with the plastic.</p>
Storage incompatibility	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Dangerous goods of other classes.</li><li>▸ Store at 2-8°C</li></ul>

SECTION 8 Exposure controls / personal protection

Control parameters

Occupational Exposure Limits (OEL)

INGREDIENT DATA

Not Available

Emergency Limits

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
TATU	Not Available	Not Available	Not Available


Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
TATU	Not Available	Not Available

Occupational Exposure Banding

Ingredient	Occupational Exposure Band Rating	Occupational Exposure Band Limit
TATU	E	≤ 0.01 mg/m³

Notes:	Occupational exposure banding is a process of assigning chemicals into specific categories or bands based on a chemical's potency and the adverse health outcomes associated with exposure. The output of this process is an occupational exposure band (OEB), which corresponds to a range of exposure concentrations that are expected to protect worker health.
--------	--

## Exposure controls

	<p>Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection.</p> <p>The basic types of engineering controls are:</p> <p>Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.</p> <p>Enclosure and/or isolation of emission source which keeps a selected hazard "physically" away from the worker and ventilation that strategically "adds" and "removes" air in the work environment. Ventilation can remove or dilute an air contaminant if designed properly. The design of a ventilation system must match the particular process and chemical or contaminant in use. Employers may need to use multiple types of controls to prevent employee overexposure.</p> <p>Local exhaust ventilation usually required. If risk of overexposure exists, wear approved respirator. Correct fit is essential to obtain adequate protection. Supplied-air type respirator may be required in special circumstances. Correct fit is essential to ensure adequate protection.</p> <p>An approved self contained breathing apparatus (SCBA) may be required in some situations.</p> <p>Provide adequate ventilation in warehouse or closed storage area. Air contaminants generated in the workplace possess varying "escape" velocities which, in turn, determine the "capture velocities" of fresh circulating air required to effectively remove the contaminant.</p> <table border="1" data-bbox="387 728 1489 1025"> <thead> <tr> <th>Type of Contaminant:</th><th>Air Speed:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvent, vapours, degreasing etc., evaporating from tank (in still air).</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr> <tr> <td>aerosols, fumes from pouring operations, intermittent container filling, low speed conveyer transfers, welding, spray drift, plating acid fumes, pickling (released at low velocity into zone of active generation)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr> <tr> <td>direct spray, spray painting in shallow booths, drum filling, conveyer loading, crusher dusts, gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr> <tr> <td>grinding, abrasive blasting, tumbling, high speed wheel generated dusts (released at high initial velocity into zone of very high rapid air motion).</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr> </tbody> </table> <p>Within each range the appropriate value depends on:</p> <table border="1" data-bbox="387 1088 1173 1279"> <thead> <tr> <th>Lower end of the range</th><th>Upper end of the range</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Room air currents minimal or favourable to capture</td><td>1: Disturbing room air currents</td></tr> <tr> <td>2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.</td><td>2: Contaminants of high toxicity</td></tr> <tr> <td>3: Intermittent, low production.</td><td>3: High production, heavy use</td></tr> <tr> <td>4: Large hood or large air mass in motion</td><td>4: Small hood-local control only</td></tr> </tbody> </table> <p>Simple theory shows that air velocity falls rapidly with distance away from the opening of a simple extraction pipe. Velocity generally decreases with the square of distance from the extraction point (in simple cases). Therefore the air speed at the extraction point should be adjusted, accordingly, after reference to distance from the contaminating source. The air velocity at the extraction fan, for example, should be a minimum of 1-2 m/s (200-400 f/min) for extraction of solvents generated in a tank 2 meters distant from the extraction point. Other mechanical considerations, producing performance deficits within the extraction apparatus, make it essential that theoretical air velocities are multiplied by factors of 10 or more when extraction systems are installed or used.</p>	Type of Contaminant:	Air Speed:	solvent, vapours, degreasing etc., evaporating from tank (in still air).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosols, fumes from pouring operations, intermittent container filling, low speed conveyer transfers, welding, spray drift, plating acid fumes, pickling (released at low velocity into zone of active generation)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	direct spray, spray painting in shallow booths, drum filling, conveyer loading, crusher dusts, gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	grinding, abrasive blasting, tumbling, high speed wheel generated dusts (released at high initial velocity into zone of very high rapid air motion).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Lower end of the range	Upper end of the range	1: Room air currents minimal or favourable to capture	1: Disturbing room air currents	2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.	2: Contaminants of high toxicity	3: Intermittent, low production.	3: High production, heavy use	4: Large hood or large air mass in motion	4: Small hood-local control only
Type of Contaminant:	Air Speed:																				
solvent, vapours, degreasing etc., evaporating from tank (in still air).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
aerosols, fumes from pouring operations, intermittent container filling, low speed conveyer transfers, welding, spray drift, plating acid fumes, pickling (released at low velocity into zone of active generation)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
direct spray, spray painting in shallow booths, drum filling, conveyer loading, crusher dusts, gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
grinding, abrasive blasting, tumbling, high speed wheel generated dusts (released at high initial velocity into zone of very high rapid air motion).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Lower end of the range	Upper end of the range																				
1: Room air currents minimal or favourable to capture	1: Disturbing room air currents																				
2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.	2: Contaminants of high toxicity																				
3: Intermittent, low production.	3: High production, heavy use																				
4: Large hood or large air mass in motion	4: Small hood-local control only																				
<b>Individual protection measures, such as personal protective equipment</b>																					
<b>Eye and face protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chemical goggles. [AS/NZS 1337.1, EN166 or national equivalent]</li> <li>▶ Full face shield may be required for supplementary but never for primary protection of eyes.</li> <li>▶ Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants. A written policy document, describing the wearing of lenses or restrictions on use, should be created for each workplace or task. This should include a review of lens absorption and adsorption for the class of chemicals in use and an account of injury experience. Medical and first-aid personnel should be trained in their removal and suitable equipment should be readily available. In the event of chemical exposure, begin eye irrigation immediately and remove contact lens as soon as practicable. Lens should be removed at the first signs of eye redness or irritation - lens should be removed in a clean environment only after workers have washed hands thoroughly. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].</li> </ul>																				
<b>Skin protection</b>	See Hand protection below																				
<b>Hands/feet protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wear chemical protective gloves, e.g. PVC.</li> <li>▶ Wear safety footwear or safety gumboots, e.g. Rubber</li> </ul> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ The material may produce skin sensitisation in predisposed individuals. Care must be taken, when removing gloves and other protective equipment, to avoid all possible skin contact.</li> <li>▶ Contaminated leather items, such as shoes, belts and watch-bands should be removed and destroyed.</li> </ul>																				

**TATU**

<b>Body protection</b>	See Other protection below
<b>Other protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Overalls.</li> <li>▸ PVC Apron.</li> <li>▸ PVC protective suit may be required if exposure severe.</li> <li>▸ Eyewash unit.</li> <li>▸ Ensure there is ready access to a safety shower.</li> </ul>

**Respiratory protection**

Type -P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

Required Minimum Protection Factor	Half-Face Respirator	Full-Face Respirator	Powered Air Respirator
up to 10 x ES	P1 Air-line*	- -	PAPR-P1 -
up to 50 x ES	Air-line**	P2	PAPR-P2
up to 100 x ES	-	P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	PAPR-P3

\* - Negative pressure demand \*\* - Continuous flow

A(All classes) = Organic vapours, B AUS or B1 = Acid gasses, B2 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), B3 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), E = Sulfur dioxide(SO<sub>2</sub>), G = Agricultural chemicals, K = Ammonia(NH<sub>3</sub>), Hg = Mercury, NO = Oxides of nitrogen, MB = Methyl bromide, AX = Low boiling point organic compounds(below 65 degC)

**SECTION 9 Physical and chemical properties****Information on basic physical and chemical properties**

<b>Appearance</b>	Not Available		
<b>Physical state</b>	Solid	<b>Relative density (Water = 1)</b>	Not Available
<b>Odour</b>	Not Available	<b>Partition coefficient n-octanol / water</b>	Not Available
<b>Odour threshold</b>	Not Available	<b>Auto-ignition temperature (°C)</b>	Not Available
<b>pH (as supplied)</b>	Not Available	<b>Decomposition temperature (°C)</b>	Not Available
<b>Melting point / freezing point (°C)</b>	184(dec.)	<b>Viscosity (cSt)</b>	Not Available
<b>Initial boiling point and boiling range (°C)</b>	Not Available	<b>Molecular weight (g/mol)</b>	Not Available
<b>Flash point (°C)</b>	Not Available	<b>Taste</b>	Not Available
<b>Evaporation rate</b>	Not Available	<b>Explosive properties</b>	Not Available
<b>Flammability</b>	Not Available	<b>Oxidising properties</b>	Not Available
<b>Upper Explosive Limit (%)</b>	Not Available	<b>Surface Tension (dyn/cm or mN/m)</b>	Not Applicable
<b>Lower Explosive Limit (%)</b>	Not Available	<b>Volatile Component (%vol)</b>	Not Available
<b>Vapour pressure (kPa)</b>	Not Available	<b>Gas group</b>	Not Available
<b>Solubility in water</b>	Not Available	<b>pH as a solution (1%)</b>	Not Available
<b>Vapour density (Air = 1)</b>	Not Available	<b>VOC g/L</b>	Not Available

**SECTION 10 Stability and reactivity**

<b>Reactivity</b>	See section 7
-------------------	---------------

## TATU

<b>Chemical stability</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Unstable in the presence of incompatible materials.</li> <li>▸ Product is considered stable.</li> <li>▸ Hazardous polymerisation will not occur.</li> </ul>
<b>Possibility of hazardous reactions</b>	See section 7
<b>Conditions to avoid</b>	See section 7
<b>Incompatible materials</b>	See section 7
<b>Hazardous decomposition products</b>	See section 5

## SECTION 11 Toxicological information

## Information on toxicological effects

<b>Inhaled</b>	The material can cause respiratory irritation in some persons. The body's response to such irritation can cause further lung damage.
<b>Ingestion</b>	The material can produce chemical burns within the oral cavity and gastrointestinal tract following ingestion. The material has <b>NOT</b> been classified by EC Directives or other classification systems as "harmful by ingestion". This is because of the lack of corroborating animal or human evidence.
<b>Skin Contact</b>	The material can produce chemical burns following direct contact with the skin. Skin contact is not thought to have harmful health effects (as classified under EC Directives); the material may still produce health damage following entry through wounds, lesions or abrasions. Open cuts, abraded or irritated skin should not be exposed to this material Entry into the blood-stream, through, for example, cuts, abrasions or lesions, may produce systemic injury with harmful effects. Examine the skin prior to the use of the material and ensure that any external damage is suitably protected.
<b>Eye</b>	The material can produce chemical burns to the eye following direct contact. Vapours or mists may be extremely irritating. If applied to the eyes, this material causes severe eye damage.
<b>Chronic</b>	Repeated or prolonged exposure to corrosives may result in the erosion of teeth, inflammatory and ulcerative changes in the mouth and necrosis (rarely) of the jaw. Bronchial irritation, with cough, and frequent attacks of bronchial pneumonia may ensue. Long-term exposure to respiratory irritants may result in airways disease, involving difficulty breathing and related whole-body problems. Inhaling this product is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population. Skin contact with the material is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population. Substance accumulation, in the human body, may occur and may cause some concern following repeated or long-term occupational exposure.
<b>Legend:</b>	1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances

<b>TATU</b>	<p>Asthma-like symptoms may continue for months or even years after exposure to the material ends. This may be due to a non-allergic condition known as reactive airways dysfunction syndrome (RADS) which can occur after exposure to high levels of highly irritating compound. Main criteria for diagnosing RADS include the absence of previous airways disease in a non-atopic individual, with sudden onset of persistent asthma-like symptoms within minutes to hours of a documented exposure to the irritant. Other criteria for diagnosis of RADS include a reversible airflow pattern on lung function tests, moderate to severe bronchial hyperreactivity on methacholine challenge testing, and the lack of minimal lymphocytic inflammation, without eosinophilia. RADS (or asthma) following an irritating inhalation is an infrequent disorder with rates related to the concentration of and duration of exposure to the irritating substance. On the other hand, industrial bronchitis is a disorder that occurs as a result of exposure due to high concentrations of irritating substance (often particles) and is completely reversible after exposure ceases. The disorder is characterized by difficulty breathing, cough and mucus production.</p> <p>Allergic reactions involving the respiratory tract are usually due to interactions between IgE antibodies and allergens and occur rapidly. Allergic potential of the allergen and period of exposure often determine the severity of symptoms. Some people may be genetically more prone than others, and exposure to other irritants may aggravate symptoms. Allergy causing activity is due to interactions with proteins.</p> <p>Attention should be paid to atopic diathesis, characterised by increased susceptibility to nasal inflammation, asthma and eczema. Exogenous allergic alveolitis is induced essentially by allergen specific immune-complexes of the IgG type; cell-mediated reactions (T lymphocytes) may be involved. Such allergy is of the delayed type with onset up to four hours following exposure. The following information refers to contact allergens as a group and may not be specific to this product.</p> <p>Contact allergies quickly manifest themselves as contact eczema, more rarely as urticaria or Quincke's oedema. The pathogenesis of contact eczema involves a cell-mediated (T lymphocytes) immune reaction of the delayed type. Other allergic skin reactions, e.g. contact urticaria, involve antibody-mediated immune reactions. The significance of the contact allergen is not</p>
-------------	--

## TATU

simply determined by its sensitisation potential: the distribution of the substance and the opportunities for contact with it are equally important. A weakly sensitising substance which is widely distributed can be a more important allergen than one with stronger sensitising potential with which few individuals come into contact. From a clinical point of view, substances are noteworthy if they produce an allergic test reaction in more than 1% of the persons tested.

Acute Toxicity	✓	Carcinogenicity	✗
Skin Irritation/Corrosion	✓	Reproductivity	✗
Serious Eye Damage/Irritation	✓	STOT - Single Exposure	✗
Respiratory or Skin sensitisation	✓	STOT - Repeated Exposure	✗
Mutagenicity	✗	Aspiration Hazard	✗

**Legend:** ✗ – Data either not available or does not fill the criteria for classification  
 ✓ – Data available to make classification

## SECTION 12 Ecological information

## Toxicity

**Legend:** Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water courses.

**DO NOT** discharge into sewer or waterways.

## Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
	No Data available for all ingredients	No Data available for all ingredients

## Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
	No Data available for all ingredients

## Mobility in soil

Ingredient	Mobility
	No Data available for all ingredients

## SECTION 13 Disposal considerations

## Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Containers may still present a chemical hazard/ danger when empty.</li> <li>Return to supplier for reuse/ recycling if possible.</li> </ul> <p>Otherwise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>If container can not be cleaned sufficiently well to ensure that residuals do not remain or if the container cannot be used to store the same product, then puncture containers, to prevent re-use, and bury at an authorised landfill.</li> <li>Where possible retain label warnings and SDS and observe all notices pertaining to the product.</li> <li>Recycle wherever possible.</li> <li>Consult manufacturer for recycling options or consult local or regional waste management authority for disposal if no suitable treatment or disposal facility can be identified.</li> <li>Treat and neutralise at an approved treatment plant. Treatment should involve: Mixing or slurrying in water; Neutralisation followed by: burial in a land-fill specifically licensed to accept chemical and / or pharmaceutical wastes or Incineration in a licensed apparatus (after admixture with suitable combustible material)</li> <li>Decontaminate empty containers. Observe all label safeguards until containers are cleaned and destroyed.</li> </ul>
------------------------------	--

## SECTION 14 Transport information

## Labels Required

**TATU**

	
Marine Pollutant	NO

**Land transport (ADR-RID)**

UN number or ID number	1759		
UN proper shipping name	CORROSIVE SOLID, N.O.S.		
Transport hazard class(es)	Class	8	
	Subsidiary risk	Not Applicable	
Packing group	III		
Environmental hazard	Not Applicable		
Special precautions for user	Hazard identification (Kemler)	80	
	Classification code	C10	
	Hazard Label	8	
	Special provisions	274	
	Limited quantity	5 kg	
	Tunnel Restriction Code	3 (E)	

**Air transport (ICAO-IATA / DGR)**

UN number	1759		
UN proper shipping name	Corrosive solid, n.o.s. *		
Transport hazard class(es)	ICAO/IATA Class	8	
	ICAO / IATA Subrisk	Not Applicable	
	ERG Code	8L	
Packing group	III		
Environmental hazard	Not Applicable		
Special precautions for user	Special provisions	A3 A803	
	Cargo Only Packing Instructions	864	
	Cargo Only Maximum Qty / Pack	100 kg	
	Passenger and Cargo Packing Instructions	860	
	Passenger and Cargo Maximum Qty / Pack	25 kg	
	Passenger and Cargo Limited Quantity Packing Instructions	Y845	
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	5 kg	

**Sea transport (IMDG-Code / GGVSee)**

UN number	1759		
UN proper shipping name	CORROSIVE SOLID, N.O.S.		
Transport hazard class(es)	IMDG Class	8	
	IMDG Subrisk	Not Applicable	
Packing group	III		
Environmental hazard	Not Applicable		
Special precautions for user	EMS Number	F-A, S-B	
	Special provisions	223 274	
	Limited Quantities	5 kg	

**Inland waterways transport (ADN)**



UN number	1759	
UN proper shipping name	CORROSIVE SOLID, N.O.S.	
Transport hazard class(es)	8	Not Applicable
Packing group	III	
Environmental hazard	Not Applicable	
Special precautions for user	Classification code	C10
	Special provisions	274
	Limited quantity	5 kg
	Equipment required	PP, EP
	Fire cones number	0

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC code

Not Applicable

Transport in bulk in accordance with MARPOL Annex V and the IMSBC Code

Product name	Group
TATU	Not Available

Transport in bulk in accordance with the IGC Code

Product name	Ship Type
TATU	Not Available

SECTION 15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

TATU is found on the following regulatory lists

Not Applicable

National Inventory Status

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia Non-Industrial Use	No (TATU)
Canada - DSL	No (TATU)
Canada - NDSL	No (TATU)
China - IECSC	No (TATU)
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	No (TATU)
Japan - ENCS	No (TATU)
Korea - KECI	No (TATU)
New Zealand - NZIoC	No (TATU)
Philippines - PICCS	No (TATU)
USA - TSCA	No (TATU)
Taiwan - TCSI	No (TATU)
Mexico - INSQ	No (TATU)
Vietnam - NCI	No (TATU)
Russia - FBEPH	No (TATU)
Legend:	Yes = All CAS declared ingredients are on the inventory No = One or more of the CAS listed ingredients are not on the inventory. These ingredients may be exempt or will require registration.

SECTION 16 Other information

Revision Date	06/07/2023
---------------	------------

**Initial Date** 06/07/2023**SDS Version Summary**

Version	Date of Update	Sections Updated
1.2	06/07/2023	Toxicological information - Acute Health (eye), CAS Number, Toxicological information - Chronic Health, Hazards identification - Classification, Disposal considerations - Disposal, Composition / information on ingredients - Ingredients, Korean MSDS Number, Exposure controls / personal protection - Personal Protection (hands/feet), Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking - Supplier Information, Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking - Synonyms

**Other information**

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

The SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios. Scale of use, frequency of use and current or available engineering controls must be considered.

For detailed advice on Personal Protective Equipment, refer to the following EU CEN Standards:

EN 166 Personal eye-protection

EN 340 Protective clothing

EN 374 Protective gloves against chemicals and micro-organisms

EN 13832 Footwear protecting against chemicals

EN 133 Respiratory protective devices

**Definitions and abbreviations**

PC - TWA: Permissible Concentration-Time Weighted Average

PC - STEL: Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit

IARC: International Agency for Research on Cancer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

STEL: Short Term Exposure Limit

TEEL: Temporary Emergency Exposure Limit,

IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations

ES: Exposure Standard

OSF: Odour Safety Factor

NOAEL :No Observed Adverse Effect Level

LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level

TLV: Threshold Limit Value

LOD: Limit Of Detection

OTV: Odour Threshold Value

BCF: BioConcentration Factors

BEL: Biological Exposure Index

AIRC: Australian Inventory of Industrial Chemicals

DSL: Domestic Substances List

NDSL: Non-Domestic Substances List

IECSC: Inventory of Existing Chemical Substance in China

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

NLP: No-Longer Polymers

ENCS: Existing and New Chemical Substances Inventory

KECI: Korea Existing Chemicals Inventory

NZIoC: New Zealand Inventory of Chemicals

PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances

TSCA: Toxic Substances Control Act

TCSI: Taiwan Chemical Substance Inventory

INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas

NCI: National Chemical Inventory

FBEPH: Russian Register of Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances

**Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]**

Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments	Classification Procedure
Skin Corrosion/Irritation Category 1B, H314	Expert judgement

Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments	Classification Procedure
Sensitisation (Respiratory) Category 1, H334	Calculation method
Corrosive to Metals Category 1, H290	On basis of test data
Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 1, H318	Calculation method
Acute Toxicity (Oral) Category 4, H302	Expert judgement
Sensitisation (Skin) Category 1, H317	Calculation method

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.