



安全データシート (SDS)

1. 製品及び販売者情報

| | |
|---------|--|
| 製品名 | TP Fix |
| 販売者 | 東京オルタナ写真部 |
| 住所 | 東京都世田谷区用賀1-20-22-103 |
| ウェブサイト | tokyoaltphoto.com |
| メールアドレス | info@tokyoaltphoto.com |

2. 危険有害性の要約

| | | |
|-------|-----------|--|
| GHS分類 | 分類実施日 | H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス (H21.3版) を使用 |
| | 物理化学的危険性 | - 分類対象外 |
| | 健康に対する有害性 | 急性毒性 (経口) 区分4 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2B 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) 区分2 (神経系) 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) 区分1 (全身毒性) |
| | 環境に対する有害性 | 急性毒性: H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版) を使用 |
| | 分類実施日 | 慢性毒性: H18.3.31、GHS分類マニュアル (H18.2.10) を使用 |
| | | 水生環境急性有害性 区分1 水生環境慢性有害性 区分2 |

ラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
飲み込むと有害
眼刺激
神経系の障害のおそれ
長期にわたる、または、反復ばく露により全身毒性の障害
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
環境への放出を避けること。

【応急措置】
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
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。
眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
ばく露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
漏出物を回収すること。

【保管】
施錠して保管すること。

【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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

| | |
|-------------|-----|
| 単一製品・混合物の区別 | 混合物 |
|-------------|-----|

| 化学名又は一般名 | 塩化アンモニウム 10-30% 含有 |
|-------------------------|---|
| 4. 応急措置 | |
| 吸入した場合 | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 |
| 皮膚に付着した場合 | 気分が悪い時は、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。 |
| | 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。 |
| 飲み込んだ場合 | 口をすすぐこと。 |
| | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 |
| 予想される急性症状及び遅発性症状 | 吸入：咳、咽頭痛。 |
| | 皮膚：発赤。 |
| | 眼：発赤、痛み。 |
| | 経口摂取：吐き気、咽頭痛、嘔吐。 |
| 最も重要な兆候及び症状 | 眼、皮膚、気道を刺激する。 |
| 応急措置をする者の保護 | データなし |
| 医師に対する特別注意事項 | データなし |
| 5. 火災時の措置 | |
| 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 | 棒状放水 |
| 特有の危険有害性 | 不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。 |
| | 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 |
| 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。 |
| 消火を行う者の保護 | 適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。 |
| 6. 漏出時の措置 | |
| 人体に対する注意事項、保護具および緊急措置 | 全ての着火源を取り除く。 |
| | 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。 |
| | 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 | 環境中に放出してはならない。 |
| 回収・中和 | 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。 |
| 封じ込め及び浄化方法・機材 | 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。 |
| 二次災害の防止策 | プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。 |
| 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。 |
| 局所排気・全体換気 | 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 |
| 安全取扱い注意事項 | 取扱い後はよく手を洗うこと。 |
| | この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 |
| | 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 |
| | 飲み込まないこと。 |
| | 眼に入れないこと。 |
| 保管 接触回避 | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
| 技術的対策 | 特別に技術的対策は必要としない。 |
| 混触危険物質 | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
| 保管条件 | 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 |
| 8. ばく露防止及び保護措置 | |
| 管理濃度 | 未設定 |
| 許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標) | |
| | ACGIH |
| 保護具 呼吸器の保護具 | TWA 10mg/m3 |
| 手の保護具 | 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 |
| 眼の保護具 | 適切な呼吸器保護具を着用すること。 |
| 皮膚及び身体の保護具 | 適切な保護手袋を着用すること。 |
| 衛生対策 | 適切な眼の保護具を着用すること。 |
| | 適切な保護衣を着用すること。 |
| | 取扱い後はよく手を洗うこと。 |
| 10. 安定性及び反応性 | |

安定性
危険有害反応可能性

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
加熱すると分解し、有毒で刺激性のヒューム(窒素酸化物、アンモニア、塩化水素)を生じる。水溶液は弱酸である。硝酸アンモニウム、塩素酸カリウムと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。銅およびその化合物を侵す。

避けるべき条件
混触危険物質
危険有害な分解生成物

加熱
硝酸アンモニウム、塩素酸カリウム
窒素酸化物、アンモニア、塩化水素

11. 有害性情報
【塩化アンモニウム】

急性毒性 経口

ラットのLD50=1650 mg/kg (ACGIH (2001))、1410 mg/kg bw (SIDS (2009))、1658 mg/kg bw (IUCLID (2000))が区分4に相当する。

経皮
吸入

データなし
吸入(ガス)： GHS定義における固体である。
吸入(蒸気)： データなし
吸入(粉じん)： データなし

皮膚腐食性・刺激性

6匹のウサギの各2箇所(合計12箇所)を用いたDraize試験 (GLP準拠)において、適用24時間後の紅斑のスコアが、2が7部位、3が5部位であった。48及び72時間後の紅斑、浮腫及び痂皮のスコアは全ての動物で0であり、個体毎の平均スコア値は何れも1以下である (SIDS (2009)) ことから区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた試験で軽度 (mild) の刺激性との記述 (ACGIH (7th, 2001))、また、点眼後10分、1時間、24時間に中等度 (moderate) の刺激性が認められ、発赤、浮腫ないし角膜混濁などの変化は8日以内に跡形も無く回復したとの記述から (SIDS (2009)) 区分2Bとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性： データなし
皮膚感作性： モルモットを用いた皮膚感作性試験(maximization test: GLP準拠)で陽性率10%(2/20)であり、基準の30%より低いため「感作性なし」との報告 (SIDS (2001)) により区分外とした。

生殖細胞変異原性

マウスに腹腔内投与による骨髓細胞を用いた小核試験 (体細胞を用いる in vivo変異原性試験) で陰性 (SIDS (2009)) とする報告に基づき区分外とした。なお、in vitro変異原性試験のAmes試験で陰性 (SIDS (2009)、IUCLID (2000))、Cytogenetic assayで陽性 (SIDS (2009)) の報告がある。

発がん性

飲水投与によるプロモーション作用を調べた試験の報告 (SIDS (2009)) はあるが、被験物質の直接的な発がん性試験のデータはなく分類できない。

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)

経口投与により、ラットでは1000 mg/kg bw以上で呼吸困難、無関心、姿勢異常、よるめきの症状、マウスでは1200 mg/kg bwで下痢、チアノーゼ、失調性歩行が観察された (SIDS (2009))。これらの症状と剖検での脳出血の所見 (SIDS (2009))、さらに塩化アンモニウムの摂取後に中枢神経障害の発現が報告されている(EHC 54 (1986))。以上の記述に基づき、1000~1200 mg/kg bwはガイダンス値区分2に該当することから区分2 (神経系) とした。なお、ヒトで大量摂取の場合、嘔気、嘔吐、頭痛などの症状とともに進行性の睡眠状態を生じ、アシドーシスと低カリウム血症を起こす可能性がある」と記述されている (SIDS (2009))。

| | |
|---|--|
| 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露） | 塩化アンモニウムの長期間（6ヵ月）摂取により疲弊と空気飢餓感のため、あるいは呼吸亢進と錯乱のため入院に至った（代謝性）アシドーシスの症例、および短期間摂取後軽度の（代謝性）アシドーシスを発症した症例など、アシドーシスに関して複数の報告（SIDS (2009)、ACGIH (2001)）があることから区分1（全身毒性）とした。なお、ウサギに高用量を経口反復ばく露によりアシドーシスが観察されているが、ラットに経口による反復ばく露試験では重大な毒性影響は認められず、NOAELに関しては70日混餌投与試験で684 mg/kg bw/day（90日補正：532 mg/kg bw/day）（SIDS (2009)）、56日混餌投与試験で493 mg/kg bw/day（90日補正：307 mg/kg bw/day）（SIDS (2009)）であった。また、ウシに112日間混餌投与ではNOAELが206 mg/kg bw/day（SIDS (2009)）であり、経口ばく露の場合いずれもガイダンス値範囲の上限を超えている。 |
| 吸引力呼吸器有害性 | データなし |
| 1 2. 環境影響情報 水生環境急性有害性 水生環境慢性有害性 | 魚類（ニジマス）での96時間LC50 = 0.696mg/L（ECETOC TR91, 2003）であることから、区分1とした。 急性毒性が区分2、水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分2とした。 |
| 1 3. 廃棄上の注意 残余廃棄物 | 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 |
| 汚染容器及び包装 | 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。 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。 |
| 1 4. 輸送上の注意 国際規制 海上規制情報 航空規制情報 国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報 特別安全対策 | 該当しない 該当しない 該当しない 該当しない 該当しない 移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 重量物を上積みしない。 |
| 緊急時応急措置指針番号 | |
| 1 5. 適用法令 労働安全衛生法 | 名称等を表示すべき危険有害物（法第57条、施行令第18条別表第9） 名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） |
| 水質汚濁防止法 | リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条の3） 有害物質（法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条） |
| 1 6. その他の情報 参考文献 | 各データ毎に記載した。 |