

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	: リン酸イオン測定試薬 PO ₄ -4 AT000190
会社名	: 株式会社 東洋製作所
住所	: 千葉県柏市高田 1335
担当部署	: 柏工場 品質管理課
電話番号	: 04-7143-2003
FAX 番号	: 04-7143-0684
緊急連絡電話番号	: 上記担当部署
推奨用途及び使用上の制限	: リン酸イオン測定

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 4
: 急性毒性（吸入）	区分 4
: 皮膚腐食性および刺激性	区分 1
: 眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性	区分 1
: 呼吸器感作性	区分 1
: 特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 1(呼吸器系)
: 特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1
(歯、呼吸器系、肝臓、腎臓、血液系、肺、皮膚)	

ラベル要素



注意喚起語

危険有害性情報

: 危険
: 飲み込むと有害。
吸入すると有害（気体、蒸気およびミスト）。
重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷。
重篤な眼の損傷。
吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ。
臓器の障害。
呼吸器への刺激のおそれ。
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害。
水生生物に非常に強い毒性。
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

注意書き

安全対策

: 取扱注意事項を良く読み、理解してから取り扱うこと。
環境への放出を避けること。
煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること

<p>応急処置</p>	<p>換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。 取扱い後は汚染か所、手をよく洗うこと。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡または保護面を着用すること。 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。</p>
<p>貯蔵</p>	<p>： 漏出物を回収すること。 気分が悪いときは、直ちに医師に連絡し、医師の診断、手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。 呼吸に関する症状がでた場合、医師に連絡すること。 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。 皮膚（または髪）に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 眼に入った場合、水で15分以上注意深く洗うこと。 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。医師の処置を受けること。 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。 換気のよい場所で保管すること。 容器を密閉しておくこと。</p>
<p>廃棄</p>	<p>： 涼しいところに置くこと。 施錠して保管すること。 ： 内容物、容器を地方、国の規則に従って廃棄すること。</p>

3. 組成、成分情報

<p>単一物質・混合物の区分 物質</p>	<p>： 混合物</p>
<p>成分及び含有量</p>	<p>： 塩化水素 4.1 % 塩化スズ(Ⅱ)二水和物 2.8 % スズ 0.5 % 流動パラフィン 0.5 % 水 92.1 %</p>
<p>化学式または構造式</p>	<p>： 塩化水素 HCl 塩化スズ(Ⅱ)二水和物 SnCl₂ · 2H₂O スズ Sn 流動パラフィン —</p>
<p>CAS番号</p>	<p>： 塩化水素 7647-01-0 塩化スズ(Ⅱ)二水和物 10025-69-1 スズ 7440-31-5 流動パラフィン 8012-95-1</p>

官報公示整理番号

(化審法・安衛法)

： 塩化水素	化審法 1-215
塩化スズ(II)二水和物	化審法 1-260
スズ	—
流動パラフィン	化審法 9-1692、2-10

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。
鼻をかませ、うがいをさせること。
呼吸に関する症状がでた場合、医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合
： 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 眼に入った場合
： 水で15分以上注意深く洗うこと。医師の処置を受けること。
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。
眼の刺激が続く場合、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。
無理に吐かせないこと。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

- 消火剤
： 周辺設備に適した消火剤を使用する。
この製品自体は燃焼しない。
- 特有の危険有害性
： 火災によって刺激性、有毒および、または腐食性のガスを発生
するおそれがある。
- 特有の消火方法
： 関係者以外は安全な場所に退去させる。
霧状水により容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護
： 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

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
： 関係者以外は近づけない。
漏洩物が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。
回収が終わるまで十分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項
： 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
下水、排水中に流してはならない。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材
： 漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器にできる限り集める。
残留液を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。
残留分はある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等
で中和し、多量の水を用いて洗い流す。
- 二次災害の防止策
： 漏出物を回収すること。
汚染か所を水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 局所排気・全体換気 : 排気、換気設備を設ける。
- 注意事項 : 皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。
- 安全な取扱い注意事項 : 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護眼鏡、顔面保護具を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱い後は手、汚染か所をよく洗う。
取扱中は飲食、喫煙してはならない。

保管

- 適切な保管条件 : 換気の良い場所で保管すること。
容器に密閉しておくこと。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。
施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。

許容濃度

- 日本産業衛生学会 (2014) : (最大値) 2ppm ; 3.0mg/m³。(塩化水素)
- ACGIH (2000) STEL : 上限値 2ppm (上気道刺激)。(塩化水素)
- ACGIH (1992) TWA : 2mg-無機 Sn/m³ (じん肺または錫肺症)。(塩化スズ(II)二水和物)

設備対策

- : 適切な換気のある場所で取扱う。
排気、換気設備を設ける。
洗眼設備を設ける。
手洗い、洗顔設備を設ける。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 呼吸用保護具を着用すること。
- 手の保護具 : 保護手袋を着用する。
- 眼の保護具 : 側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。
- 衛生対策 : 眼、皮膚、衣類につけないこと。
取扱い後は汚染か所よく洗うこと。
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。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

以下に記載のない項目は、データなし。

- 物理的状态、形状、色など : 無色透明の液体。
- 臭い : 刺激臭。
- pH : 強酸性。

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常の保管条件、取扱い条件において安定である。
- 危険有害反応可能性 : 加熱により塩化水素ガスが発生する。
加熱すると分解し、有毒なフュームを生じる。
塩基と激しく反応し、腐食性を示す。

避けるべき条件
 混触危険物質
 危険有害な分解生成物

酸化剤と激しく反応し、有毒な塩素ガスを生成する。
 強力な還元剤で、酸化剤と激しく反応する。
 多くの金属を侵し、可燃性、爆発性の水素を生成する。

: 日光、火源、熱、混触危険物質との接触。
 : 塩基、酸化性物質、還元性物質、可燃性物質、金属。
 : 塩化水素、塩素、水素、すず酸化物、一酸化炭素。

1 1. 有害性情報

急性毒性（経口）

: 区分4。
 以下データより、塩酸（塩化水素 37%含有水溶液）として区分3、塩化スズ(II)二水和物として区分外(国連分類基準区分5)であるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%、塩化スズ(II)二水和物含有量は2.8%であることから、区分4とした。
 [日本公表根拠データ]（塩化水素）
 ラット LD50=238~277mg/kg、700mg/kg (SIDS(2009)) より、危険性の高い方の区分3とした。
 [日本公表根拠データ]（塩化スズ(II)無水物）
 ラットのLD50値として、700mg/kg(JECFA FAS 46(addendum)(2001)、NTP TR231(1982))、>1.5 g/kg(CICAD 65(2005))、2.275 mg/kg(絶食)、3,200 mg/kg(給餌)(JECFA FAS 46(addendum)(2001))の4データの報告、および二水和物のラットのLD50値として、3,190 mg/kg(無水物として換算値:2,681 mg/kg)(DFGOT vol.14(2000))の1データの報告がある。
 最多数(3件)のデータが該当する区分外(国連分類基準の区分5)とした。

(経皮)

: 区分外。
 以下データより、塩酸（塩化水素 37%含有水溶液）として区分外であることから、区分外とした。
 [日本公表根拠データ]（塩化水素）
 ウサギ LD50>5010mg/kg (SIDS(2009)) に基づき区分外とした。

(吸入)

: 区分4。
 以下データより、塩酸（塩化水素 37%含有水溶液）として区分3、流動パラフィンとして区分4であるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%、流動パラフィン含有量0.5%であることから、区分4とした。
 [日本公表根拠データ]（塩化水素）
 ラット LC50=4.2、4.7、283mg/L/60min (4時間換算値：順に、1411、1579、95083 ppm) (SIDS(2009)) より、危険性の高い方の区分3とした。
 [日本公表根拠データ]（流動パラフィン）
 吸入すると有害（粉じん、ミスト）。
 ラット 吸入 LC50=2.18mg/L。

皮膚腐食性・刺激性

: 区分1。
 以下データより、塩酸（塩化水素 37%含有水溶液）として区分1、塩化スズ(II)二水和物として分類できない、流動パラフィ

ンとして区分外であるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%であることから、区分1とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化水素)

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1～4時間ばく露により濃度次第で腐食性が認められていること(SIDS(2009))、マウスあるいはラットに5～30分ばく露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること(SIDS(2009))、またヒトでも軽度～重度の刺激性、潰瘍や葉傷を起こした報告もある(SIDS(2009))。

以上より、本物質は腐食性を有すると考えられるので区分1とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化スズ(II)無水物)

データ不足のため分類できない。

なお、ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質の5%水溶液を18時間適用したところ皮膚刺激は生じなかったとの報告(CICAD 65(2005))や、ヒトパッチテストにおいて、5%および10%溶液は皮膚刺激性を示した(DFGOT vol.14(2000))との報告がある。

〔日本公表根拠データ〕(流動パラフィン)

流動パラフィンは、化粧品用の基材としても使用されていて、皮膚刺激性はないので区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性

: 区分1。

以下データより、塩酸(塩化水素37%含有水溶液)として区分1、塩化スズ(II)二水和物として分類できない、流動パラフィンとして区分2Bであるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%、流動パラフィン含有量0.5%であることから、区分1とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化水素)

皮膚腐食性で区分1に分類されている。

眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸ばく露による。

ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を示すとの記述があり(SIDS(2002))、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれが記載されている(SIDS(2002))ので区分1とした。

なお、EU分類ではC、R34に分類されている。

〔日本公表根拠データ〕(塩化スズ(II)無水物)

無機スズ化合物は眼に対して刺激性を持つ可能性があるとの記載がある(HSDB(Access on July 2014))。

旧分類にあるACGIH-TLVの記載は有機スズ化合物の情報であったため削除し、区分を変更した。

〔日本公表根拠データ〕(流動パラフィン)

眼に対して刺激性がある。

ウサギを用いた眼刺激性試験において、軽度の刺激性がみられたことにより、区分2Bとした。

呼吸器感作性

: 区分1。

以下データより、塩酸(塩化水素37%含有水溶液)として区

分1であり、本製品の塩化水素含有量は4.1%であることから、区分1とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化水素)

日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感作性化学物質の一つとしてリストアップされているので区分1とした。

なお、ヒトで塩化水素を含む清掃剤にばく露後気管支痙攣を起し、1年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある (ACGIH(2003))。

皮膚感作性

: 区分外。

以下データより、塩酸(塩化水素37%含有水溶液)として区分外、塩化スズ(II)二水和物として分類できない、流動パラフィンとして区分外であることから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化水素)

モルモットのマキシマイゼーションテストおよびマウスの Ear Swelling Test での陰性結果 (SIDS(2009)) に加え、50人のヒトに感作誘導後10~14日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告 (SIDS(2009)) があり、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化スズ(II)無水物)

本物質はラットに対して感作性を示さなかったとの報告 (DFGOT vol. 14(2000)) や、ヒトのパッチテストで陽性との報告 (DFGOT vol. 14(2000)) があるが、詳細不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。

〔日本公表根拠データ〕(流動パラフィン)

モルモットを用いたマキシマイゼーションテストにおいて皮膚感作性は認められなかった。

生殖細胞変異原性

: 分類できない。

以下データより、塩化水素、塩化スズ(II)二水和物として分類できない、流動パラフィンとして区分2であるが、本製品の流動パラフィン含有量は0.5%であることから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化水素)

In vivo 試験のデータがないため分類できない。なお、Ames 試験では陰性、in vitro 染色体異常試験では低 pH に起因する擬陽性が得られている (SIDS(2009))。

〔日本公表根拠データ〕(塩化スズ(II)無水物)

In vivo では、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性、姉妹染色分体交換試験で弱い陽性反応が認められているが、明瞭な用量反応はみられていない (CICAD 65(2005)、NTP DB(Access on September 2014))。

In vitro では、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性である (ATSDR(2005)、CICAD 65(2005)、NTP DB(Access on September 2014))。

〔日本公表根拠データ〕(流動パラフィン)

遺伝性疾患のおそれの疑い。

発がん性

ラットを用いた細胞遺伝学的試験〔染色体異常試験〕(体細胞 in vivo 変異原性試験)における異常細胞の増加に加え、職業ばく露を受けたヒトの末梢血リンパ球で染色体異常の頻度増加が観察されたことにより、区分2とした。

： 区分外。

以下データより、塩酸(塩化水素37%含有水溶液)として区分外、塩化スズ(II)二水和物、流動パラフィンとして分類できないことから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化水素)

IARCによるグループ3(1992)、ACGIHによるA4(2003)の分類に基づき区分外とした。

なお、ラットあるいはマウスの発がん性試験では発がん性を示唆する証拠はなく(SIDS(2009))、ヒトの疫学調査でも多くはがん発生と塩化水素ばく露との関係に否定的である。(IARC 54(1992)、PATTY(5th, 2001))。

〔日本公表根拠データ〕(塩化スズ(II)無水物)

国際評価機関による発がん分類はない。

NTPによるラットおよびマウスを用いた発がん性試験の結果では、雄ラットにおいては甲状腺のC細胞腺腫頻度の上昇がみられequivocalとしているが、NTPは発がん性はないと結論している(NTP TR231(1982)、CICAD 65(2005))。

その他、発がん試験データはない。

以上より、「分類できない」とした。

〔日本公表根拠データ〕(流動パラフィン)

IRACでは高度精製品をグループ3(ヒトに対して発がん性は分類できない)に分類している。

データなし。

催奇形性
生殖毒性

： 区分外。

： 以下データより、塩化スズ(II)二水和物として区分外であることから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕(塩化スズ(II)無水物)

ラットを用いた経口経路(混餌)での3世代生殖毒性試験において、最高用量(800mg/kg/day)においても親動物毒性の成長、生殖能、児の成長に影響がなく、奇形もみられない。

また、マウス、ラット、ハムスターを用いた経口経路(強制)での催奇形性試験において、親動物毒性の記載はないが、着床、胎児生存、胎児の奇形(骨格および軟組織)の発現率に影響なしとの報告がある(CICAD 65(2005)、ATSDR(2005))。

以上のことから、区分外とした。

区分1。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

： 以下データより、塩酸(塩化水素37%含有水溶液)として区分1、塩化スズ(II)二水和物として区分3、流動パラフィンとして区分2であるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%、塩化スズ(II)二水和物含有量は2.8%、流動パラフィン0.5%であることから、区分1とした。

[日本公表根拠データ] (塩化水素)

ヒトで吸入ばく露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている (DFGOT vol. 6(1994)、PATTY(5th, 2001)、(IARC 54(1992)、ACGIH(2003))。

また、動物試験では粘膜壊死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的障害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分1の範囲で認められている (ACGIH(2003)、SIDS(2009))。

以上のヒトおよび動物の情報に基づき区分1(呼吸器系)とした。

[日本公表根拠データ] (塩化スズ(II)無水物)

無機スズ化合物は粘膜刺激性を示す(ATSDR(2005))としていることから、区分3(気道刺激性)とした。

なお、本物質についてラット、マウスの短時間経口投与で、運動失調、全身機能低下、脚弱、弛緩性麻痺などの中枢神経系への影響、また、腎臓の腫脹、変色、尿細管壊死とその後の再生を特徴とする腎病変を誘発した(CICAD 65(2005))、マウスの単回経口投与で肝臓および脾臓に壊死がみられた(CICAD 65(2005))との報告があるが、いずれもこれらの所見がみられた用量、並びに、死亡個体における所見か生存個体の詳細内容が記載されておらず、区分の指標とはできなかつた。

[日本公表根拠データ] (流動パラフィン)

肺の障害のおそれ。

ラットに吸入ばく露した試験により、肺に肉眼的、病理組織学的な急性変化(詳細不明)が用量依存的(1.51~5.05mg/L)にみられたとの記述に基づき区分2(肺)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 区分1。

以下データより、塩酸(塩化水素37%含有水溶液)として区分1、塩化スズ(II)二水和物として区分1、スズとして区分1、流動パラフィンとして区分1であり、本製品の塩化水素含有量は4.1%、塩化スズ(II)二水和物含有量は2.9%、スズ含有量は0.5%、流動パラフィン含有量は0.5%であることから、区分1とした。

[日本公表根拠データ] (塩化水素)

ヒトで反復ばく露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり(SIDS(2002)、EHC 21(1982)、DFGOT vol. 6(1994)、PATTY(5th, 2001))、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている(DFGOT vol. 6(1994))。

これらの情報に基づき区分1(歯、呼吸器系)とした。

[日本公表根拠データ] (塩化スズ(II)無水物)

ヒトでの本物質反復ばく露による有害性知見はない。

ただし、ACGIH(7th, 2001)では無機スズ化合物へのばく露により軽度の塵肺に類似したスズ肺症を生じるおそれがあるとの記述があり、基本的には酸化スズのダスト、ヒュームへの吸入ばく露による影響としているが、水素化スズ(SnH₄)を除く無機スズ化合物全般に対して、呼吸器影響を基に許容濃度を設定している

(ACGIH(7th, 2001))。

しかし、本物質は水溶性化合物であり、不溶性の酸化スズのようにダスト、ヒュームの形態として吸入ばく露される可能性は低く、標的臓器として「呼吸器」を設定するのは妥当性を欠くと考えられた。

すなわち、ヒトの知見からは標的臓器を特定できない。

一方、実験動物ではラット、マウス、またはウサギを用いた経口経路(主として混餌投与)での試験が多数実施されている。

区分2までの用量で毒性所見がみられていない試験も多数あり、特にラットおよびマウスに2週間、13週間および2年間混餌投与したNTP試験では、区分外の高用量で消化管への軽微な影響がみられたのみであった(CICAD 65(2005)、ATSDR(2005))。

他方、以下の試験結果は区分2までの用量範囲において、本物質の標的臓器を示す知見であり、CICADおよびATSDRの評価で、標的臓器として共通して掲げており、分類に利用することが可能な毒性情報である。

すなわち、ラットに離乳後より自然死するまで生涯にわたり飲水投与した試験では、区分1の用量(8mg/L:0.7mg/kg/day 相当)で肝臓の脂肪変性、腎尿細管の空胞化が、ウサギに4か月間強制経口投与した試験では区分1上限用量(10mg/kg/day)で一過性の貧血所見がそれぞれ認められている(CICAD 65(2005)、ATSDR(2005))。

また、ラットの13週間混餌投与試験では、区分2上限の用量(3,000ppm(95mg/kg/day 相当))で、貧血所見(ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値の減少)と肝臓の組織変化(胆管上皮の増生)が認められている(CICAD 65(2005)、ATSDR(2005))。

実験動物における吸入経路での毒性情報は得られなかった。

以上、実験動物での知見に基づき、本項の分類は区分1(肝臓、腎臓)、区分2(血液系)とした。

[日本公表根拠データ](スズ)

EHC15の2データにより、金属スズを扱う労働者にじん肺症がみられたことによる。

[日本公表根拠データ](流動パラフィン)

長期または反復ばく露による肺、皮膚の障害。

長年にわたり鉱油、あるいはそのミストのばく露を受けたヒトで肺線維症、脂肪肺炎、肺の脂肪肉芽腫が報告され、また、疫学調査において切削油への職業ばく露により重度の毛嚢炎の発生が報告されていることに基づき、区分1(肺、皮膚)とした。

吸引性呼吸器有害性

: 区分外。

以下データより、流動パラフィンとして区分1であるが、本製品の流動パラフィン含有量は0.5%であることから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕（流動パラフィン）
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ。
ヒトで鉱油の摂取により肺への吸引を引き起こし、その結果油性肺炎または化学性肺炎をもたらすとの報告に基づき、区分1とした。

1.2. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

- : 水生生物に非常に強い毒性。
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性。
- : 区分外。

水生毒性（急性）

以下データより、塩酸（塩化水素 37%含有水溶液）として区分1、塩化スズ(II)二水和物として区分1であるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%、塩化スズ(II)二水和物含有量は2.9%であることから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕（塩化水素）

甲殻類(オオミジンコ)での48時間EC50=0.492mg/L(SIDS, 2005)他であることから、区分1とした。

〔日本公表根拠データ〕（塩化スズ(II)無水物）

藻類(タラシオシラ)の72時間EC50=200μg/L(AQUIRE, 2003)から、区分1とした。

水生毒性（長期間）

- : 区分外。
以下データより、塩酸（塩化水素 37%含有水溶液）として区分外、塩化スズ(II)二水和物として区分1であるが、本製品の塩化水素含有量は4.1%、塩化スズ(II)二水和物含有量は2.9%であることから、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕（塩化水素）

水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。

〔日本公表根拠データ〕（塩化スズ(II)無水物）

急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分1とした。

水溶解度

- : 67g/100mL (30°C) (ICSC, 2000)。(塩化水素)
>100g/100mL (20°C) (ICSC, 2004)。(塩化スズ(II)二水和物)
溶けない (ICSC, 2004)。(スズ)

残留性・分解性

- : データなし。

生体蓄積性

- : log Pow=0.25 (ICSC, 2000)。(塩化水素)

土壤中の移動性

- : データなし。

オゾン層有害性

- : データなし。

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- : 環境への放出を避けること。
内容物、容器を地方、国の規則に従って廃棄すること。
廃棄の前に可能な限り無害化、安定化および中和などの処理

汚染容器及び包装

： 行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治公共団体がその処理を行っている場合には、そこに依頼して処理する。

： 容器は清浄して関連法規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

国連分類および国連番号

番号

： 1789。(国連輸送名：塩酸)(塩化水素)
3260。(国連輸送名：その他の腐食性固体、酸性、無機物、NOS)
： 塩化スズ(II)二水和物

国連分類

(輸送における危険有害性クラス)

： 8。

容器等級

： II。(塩化水素)
III。塩化スズ(II)二水和物

指針番号

157。(塩化水素)
： 154。(塩化スズ(II)二水和物)

特別規定番号

A3 ; A803。(塩化水素)
： 223 ; 274 ; A3 ; A803。(塩化スズ(II)二水和物)

バルク輸送における MARPOL 条約附属書 II
改訂有害液体物質及び IBC コード

有害液体物質 (Z 類)。(塩化水素)
塩化水素。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康、および
環境に関する規則／法令
毒物及び劇物取締法

： 劇物 (第 2 条別表 2)。
塩化水素 35% (法令番号 8)。(塩化水素)
劇物 (令第 2 条)
塩化第一スズ(二水和物)97% (法令番号 69)。
(塩化スズ(II)二水和物)

労働安全衛生法

： 特化則 特定化学物質 第 3 類。
塩化水素。
名称等を表示し、または通知すべき危険物および有害物。
塩化水素。
塩化スズ(II)二水和物。
スズ。
流動パラフィン
名称通知危険、有害物。
塩化水素。
塩化スズ(II)二水和物。
スズ。
流動パラフィン。
腐食性液体 (規則第 326 条)。
塩化水素。

化学物質管理促進 (PRTR) 法	: 該当しない。
消防法	: 届出を要する消防活動阻害物質。 危険物の規制に関する政令別表第2: 劇物 (届出数量 200kg)。 塩化水素。 塩化スズ(II)二水和物。
化審法	: 該当しない。
大気汚染防止法	: ばい煙。 有害物質 (政令第1条)。 塩化水素。 特定物質 (政令第10条)。 塩化水素。
麻薬および向精神薬取締法	: 麻薬向精神薬原料 (法別表第4(9)、指定令第4条)。(塩化水素)
船舶安全法	: 腐食性物質 分類8。(塩化水素、塩化スズ(II)二水和物)
航空法	: 腐食性物質 分類8。(塩化水素、塩化スズ(II)二水和物)
水質汚濁防止法	: 指定物質。 塩化水素。 政令番号5。
適用法規情報	
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1)。(塩化水素)
港則法	: その他の危険物・腐食性物質 (法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)。 (塩化水素、塩化スズ(II)二水和物)
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)。 (塩化水素、塩化スズ(II)二水和物)
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の16の項。 輸出貿易管理令別表第2 (輸出の承認)。(塩化水素)
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)。(塩化水素)

16. その他の情報

本データシートの記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理・化学的性質、危険・有害等に関して、保証をするものではありません。

また、注意事項は、通常の手扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いの場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、安全性を確認してからご利用ください。