

製品安全データシート

STOX-W-60

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：	三酸化アンチモン水分散液
会社名：	日本精鉱株式会社
住所：	東京都新宿区下宮比町3-2
担当部門：	日本精鉱株式会社 営業部
連絡先：	電話番号 (03) 3235-0031 FAX番号 (03) 5261-7335
緊急連絡先：	日本精鉱株式会社 中瀬製錬所 品質保証課 電話番号 (079) 667-2121
電子メール：	mail@nihonseiko.co.jp
推奨用途及び使用上の制限：	塗料、樹脂の難燃助剤等

2. 危険有害性の要約^{①⑤}

最重要危険有害及び影響：	通常の取り扱いでは特に危険性はない。 原料の三酸化アンチモン粉体は過度な吸入によって発癌性の恐れ の疑いがある。添加剤のポリビニルアルコール他は無害。	
GHS分類：		
物理化学的危険性	: 分類対象外 (区分外)	
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	: 分類できない
	急性毒性 (経皮)	: 分類できない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	: 分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	: 分類できない
	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	: 分類できない
	呼吸器感作性	: 分類できない
	皮膚感作性	: 分類できない
	生殖細胞変異原性	: 分類できない
	発癌性	: 分類できない
	生殖毒性	: 分類できない
	特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	: 分類できない
	特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	: 分類できない
	吸引性呼吸器有害性	: 分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性・急性	: 分類できない
	水生環境有害性・慢性	: 分類できない

ラベル要素： 絵表示又はシンボル 注意喚起語	なし なし
危険有害性情報	通常取り扱いでは特に危険性はない。 原料の三酸化アンチモン粉体は過度な吸入によって発癌性の恐れ の疑いがある。添加剤のポリビニルアルコール他は無害。
注意書き	<p>【予防策】</p> <p>全ての安全注意を読み終えるまで取り扱わない事。 本製品を使用する時に、飲食又は喫煙はしない事。 適切な保護具、手袋、防塵マスク及び顔面用保護具を着装する 事。 取り扱い後は、本製品との接触部位を十分洗浄する事。</p> <p>【対応】</p> <p>皮膚に付着した場合：汚染された衣服や靴等の汚れを落としたの ち、付着部又は接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水を用いて洗い 流す。 目に入った場合：直ちに清浄な水で15分間以上洗浄を行なう。 飲み込んだ場合：直ちに医師の手当てを受ける。</p>

3. 組成・成分情報^{④,⑤}

単一製品・混合物の区別：	混合物
化学名：	<p>① 三酸化アンチモン</p> <p>② ポリビニルアルコール</p> <p>③ 水</p> <p>④ - (非公開)</p>
別名及び英語名：	<p>① 酸化アンチモン Antimony Trioxide</p> <p>② ポバール、PVA Poly Vinyl Alcohol</p> <p>③ Water</p> <p>④ - (非公開)</p>
化学式又は構造式：	<p>① Sb_2O_3</p> <p>② $(CH_2-CH)_n-(CH_2-CH)_m$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p> </p> <p>OH</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p> </p> <p>O</p> <p> </p> <p>C=O</p> <p> </p> <p>CH₃</p> </div> </div> <p>③ H₂O</p> <p>④ - (非公開)</p>

成分及び含有量：	<p>① Sb_2O_3 59.8%</p> <p>② $(CH_2-CH)_n-(CH_2-CH)_m$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \\ OH \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \\ O \\ \\ C=O \\ \\ CH_3 \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> <p>0.5%</p> </div> </div> <p>③ H_2O 38.5%</p> <p>④— (非公開)</p>
危険有害不純物：	① As 0.05% Pb 0.05%
官報公示整理番号：	官報公示整理番号 CAS番号 EINECS番号
CAS番号：	① No. 1-543 1309-64-4 215-175-0
EINECS番号：	② No. 6-682 9002-89-5 209-183-3
	③ 7732-18-5
4. 応急措置(医師の処置を受けるまでの救急方法) ②,③,④,⑤	
皮膚に付着した場合：	汚染された衣服や靴等の汚れを落としたのち、付着部又は接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流す。
目に入った場合：	直ちに清浄な水で15分以上洗浄を行なう。
飲み込んだ場合：	直ちに医師の手当てを受ける。
5. 火災時の措置 ②,③,④,⑤	
消火剤：	粉末、乾燥砂、炭酸ガス消火器を用いて周辺火災を防ぐ。
特定の危険有害性：	当該製品は着火しない。
消火を行なう者の保護：	周辺火災の場合は、速やかに安全な場所に移す。適切な保護具を着用し、風下で作業しない。
6. 漏出時の措置 ②,③,⑤	
人体に対する注意事項：	作業時には暴露防止の保護具を着用し、風下で作業しない。
環境に対する注意事項：	漏出物が河川等に排出されないように注意する。
回収・除去方法：	流出物は、密閉できる容器に回収して産業廃棄物として処理する。多量の流出には盛り土で困って流出を防止し、空容器に可能な限り回収し、残留物は注意深く完全に集め、産業廃棄物として処理する。
二次災害の防止策：	流出した場所にはロープを張るなどして人の出入りを禁止する。

7. 取り扱い及び保管上の注意 ②,③,④,⑤	
取り扱い： 技術的対策	取り扱い時には保護具を着用して、目、口、皮膚への接触を防ぐ。 取り扱いは換気の良い場所で行う。 容器はその都度密栓する。 周辺で、火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。 休憩場所には、手洗い、洗顔等の設備を設け、取り扱い後に手、顔等を良く洗う。 休憩場所には、手袋等の汚染された保護具を持ち込んではいない。 指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。
安全取扱注意事項	口に入れないこと。 目や皮膚に接触させないこと。 作業後は手や顔を洗い、汚れた衣服を着替える事。 河川等に廃棄しない事。
保管： 保管条件	日光の直射を避け、通風の良い冷暗所に保管する。 火気、熱源から遠ざけて保管する。
容器包装材料	容器は、容器試験基準に適合していることを自主確認する事。
8. 暴露防止及び保護措置（三酸化アンチモン） ③,⑤	
管理濃度：	無し。
許容濃度 ^⑥ ：	日本産業衛生学会(2004～2005年度版)；0.1 mg/m ³ (アンチモン及びアンチモン化合物に対してS _b として) ACGIH(2005年度版)；0.5 mg/m ³ (アンチモンとアンチモン化合物及びS _b 2O ₃ の取り扱いと使用に 対してTLV-TWA S _b として)
設備対策：	屋内においては、通気性を良くし、屋内換気及び排気装置を設置する。 三酸化アンチモン粉塵が発生する場合は、取扱装置は原則として密閉構造とすること。ただし、これが困難な場合においては局所排気装置を設置すること。なお、局所排気装置の屋外への排気口には高性能フィルターを設け、局所排気装置を設置した後は定期的な保守点検を行うこと。 洗顔設備、洗眼設備、シャワー設備を作業場近くに設置する。

<p>保護具：</p>	<p>呼吸器の保護具； 通常作業では、防塵マスク等の保護具は必要ないが、三酸化アンチモン粉塵が発生する場合は、防塵マスクを使用すること。</p> <p>手の保護具； 通常作業では、防護手袋を使用する。 三酸化アンチモン粉塵が発生する場合は、粉塵の皮膚への付着を防止する適切な材質のものを使用すること。</p> <p>目の保護具；保護眼鏡またはフェイスシールド</p> <p>皮膚及び身体の保護具； 通常作業では、防護服（長袖の作業衣）、防護長靴を使用する。 三酸化アンチモン粉塵が発生する場合は、粉塵の曝露を防止する専用の保護衣を着用すること。材質は不織布のものが望ましく、有効かつ清潔な状態を保持すること。 なお、Sb_2O_3の付着した保護衣、保護手袋は、事業場外に持ち出さないこと。</p>
<p>9. 物理的及び化学的性質^{④,⑤}</p> <p>外観（物理的状态）：</p> <p>色 臭い</p> <p>沸点： 融点： 発火点： 蒸気圧： 揮発性： 可燃性： 酸化性：</p> <p>自己反応性・爆発性： 比重： 溶解度： 水^⑦ その他</p>	<p>白色ペースト状 無臭</p> <p>① 1, 4 2 5 °C ① 6 5 6 °C</p> <p>無し</p> <p>① 5 mmHg (6 2 5 °C)</p> <p>無し</p> <p>無し</p> <p>① 空気中では 5 0 0 °C 付近から急激に酸化して高温安定な Sb_2O_4 となる。</p> <p>無し</p> <p>1. 2 ~ 1. 4 (2 0 °C)</p> <p>① 1. 8 6 mg / l (2 0 ~ 2 5 °C)</p> <p>① 塩酸、酒石酸、酢酸、苛性アルカリ等には可溶である。</p>
<p>10. 安定性及び反応性（三酸化アンチモン）^⑤</p> <p>安定性：</p> <p>特定条件下での危険な反応： （危険有害な反応生成物）</p>	<p>常温、常圧の通常状態下では安定である。</p> <p>水素ガスとの混触を避ける。（毒性のスチビン SbH_3 の発生） 塩素と四塩化炭素との混触を避ける。（有害性の五塩化アンチモン $SbCl_5$ と毒性のホスゲン $COCl_2$ を発生） フッ化臭素との混触を避ける。（有害性の臭素 Br_2 とフッ化アンチモン SbF_3 を発生）</p>

11. 有害性情報（三酸化アンチモンの人についての症例、免疫学的情報を含む）

急性毒性（経口） ^{⑧, ⑨, ⑩, ⑪} ：	①LD ₅₀ （経口、ラット）34, 600mg/kg
皮膚腐食性／刺激性 ^{⑤, ⑥} ：	①皮膚に軽度の刺激性がある。 特に汗で湿った部位への反復または長期間の接触は皮膚炎を起こす事がある。“アンチモン斑”として知られる皮膚炎は痒みののち発疹を起こすことがある。
眼に対する刺激性 ^⑫ ：	①OECDガイドラインに基づくウサギでの眼刺激性はない。
皮膚感作性 ^⑬ ：	①OECDガイドラインに基づくモルモット試験で感作性はない。
生殖細胞変異原性 ^⑭ ：	①ラット骨髄での21日間反復暴露による小核及び染色体異常試験で生殖細胞変異原性はない。
発癌性 ^{⑩, ⑮, ⑯} ：	①三酸化アンチモン粉塵の過剰な吸入によってヒトに対する発癌性の恐れがある。
IARC（国際がん研究機関）	①グループ2B：ヒトに対して発癌性があるかもしれない。
EU（欧州連合）	①カテゴリー3：発ガン影響を及ぼす可能性があるためヒトに対して懸念されるが利用できる情報が十分な評価を行うためには適切でない物質。
ACGIH（産業衛生専門家会議）	①取り扱い、使用面ではガン原性分類はされていない。Sb ₂ O ₃ 製造工程のみA2：ヒトに対して発癌性が疑われる物質。
EPA（米国環境保護庁）	①ガン原性分類はされていない。
NTP（米国国家毒性プログラム）	①ガン原性分類はされていない。
日本産業衛生学会	①第2群B：ヒトに対しておそらく発癌性があると考えられる物質の内、その証拠が比較的十分でない物質。
生殖毒性 ^⑰ ：	①ラットのin vivo 吸入発達試験で、三酸化アンチモン暴露による胎児毒性または催奇形成はない。
特定標的臓器・全身毒性 ^{⑨, ⑪, ⑯} ：（単回暴露）	①最近の経口及び吸入毒性試験では、暴露期間及びその後の回復／観察期間に毒性影響は観察されていない。
特定標的臓器・全身毒性：（反復暴露）	①反復暴露による毒性影響は、極めて高濃度の場合に呼吸器障害の恐れが懸念されるが、現在の集塵設備あるいは保護具で管理されている近代的職場環境では存在しない。
吸引性呼吸器有害性：	非該当

有害性情報についての各項目上付き小数字は引用文献番号に符合します。

12. 環境影響情報	
残留性／分解性／蓄積性：	知見データなく分類できない。
生態毒性（魚毒性）：	知見データなく分類できない。
土壤中の移動性：	知見データなく分類できない。
水生環境有害性・急性：	知見データなく分類できない。
水生環境有害性・慢性：	知見データなく分類できないが、原料の三酸化アンチモンは欧州での化学物質分類と表示に関する専門委員会審議で、あらゆる毒性データと溶解度データ検証の結果、有害性分類の必要なしと結論している。
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物：	産業廃棄物として廃棄する。 （三酸化アンチモン劇物の廃棄の方法に関する基準）
汚染容器・包装 ^{③④⑤} ：	三酸化アンチモンの付着した容器等を焼却するとアンチモンの酸化物の煙霧を発生するので、洗浄装置のない焼却炉等で焼却してはならない。
※廃棄については、各地域の廃棄規制に注意し、従うこと。	
14. 輸送上の注意	
陸上〔鉄道／道路〕：	車両には、運搬事故の応急処置に必要な暴露防止上の保護具及び漏出時の回収措置の為の道具を備える。
国連分類：	非該当
国連番号：	危険有害物A s 0. 5%未満の為非該当
国連規則：特別規定SP 4 5条は国連番号1 5 4 9（危険物分類クラス6. 1、包装等級3）に適用される。総重量中ヒ素が0. 5%を超えないアンチモン硫化物および酸化物はこれらの規則の対象とはならない。	
15. 適用法令^{④⑤}	
水質汚濁防止法関連：	①アンチモン（要監視項目指定）
バーゼル条約：	①対象有害廃棄物（Y 2 7：アンチモン化合物）
P R T R法：	①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. 31 アンチモン及びその化合物）
労働安全衛生法：	①名称等を通知すべき有害物質（法第57条の2 施行令第18条の2別表第9、No. 38 アンチモン及びその化合物）
有機溶剤中毒予防規則	非該当
※適用法令については、各地域の法規制に従うこと。	

16. その他の情報

用途（使用目的）：

工業用原料(塗料、樹脂の難燃助剤等)

記載内容の取り扱い：

記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新しい知見により改訂される事があります。
また、注意事項は通常取り扱いを対象としたものですので、特別な取り扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上ご使用下さい。

引用文献等：

- ①国際酸化アンチモン協会（IAOIA）によるNITE/GHS分類へのコメント（January 11, 2007）
- ②改訂増補版毒劇物基準関係通知集(薬務公報社、厚生省薬務局安全課編)
- ③最新毒劇物取扱の手引き(時事通信社、厚生省薬務局安全課編)
- ④14705の化学商品(化学工業日報社)
- ⑤化学物質管理促進法 対象物質全データ 化学工業日報社
- ⑥許容濃度提案理由書集 日本産業衛生学会編 中央労働災害防止協会
- ⑦Screening and acute transformation/dissolution test with Sb₂O₃ in ecotox media LISEC study No WE-14-018
- ⑧Industrial Bio-Test Laboratories, Inc., IBT No. A2297 Dec. (1972)
- ⑨LPT Laboratory of Pharmacology and Toxicology KG LPT Report No. 19226/05. January 24, 2005 「Acute inhalation toxicity study of antimony trioxide in rats」
- ⑩de Bie et al., 2005 TNO Chemistry, unpublished report 「Biodistribution study of ATO in the rats」
- ⑪Journal of Applied Toxicology 19:205-209, 1999 Hext, P. M., P. J. Pinto and B. A. Rimmel 「Subchronic feeding study of antimony trioxide in rats」
- ⑫LPT Laboratory of Pharmacology and Toxicology KG LPT Report No. 19227/05. October 12, 2005 「Acute eye irritation/corrosion test of antimony trioxide in rabbits」
- ⑬LPT Laboratory of Pharmacology and Toxicology KG LPT Report No. 19228/05. October 14, 2005 「Examination of antimony trioxide in a skin sensitization test in guineapigs」
- ⑭Mutation Research 627(2007)119-128 David Kirkland, James Whitwell, James Deyo, Tessa Serex 「Failure of antimony trioxide to induce micronuclei or chromosomal aberrations in rat bone-marrow after sub-chronic dosing」
- ⑮Newton et al., Fundamental and Applied Toxicology 22 : 561-576(1994) 「Subchronic and chronic inhalation toxicity of antimony trioxide in the rats」

製品名：STOX-W-60

発行番号：Q0742-05

発行日：2009年09月30日

ページ：8 / 9 Page

来 歴 :	⑯PSP mode of action position paper (Poorly Soluble Particulate mode of action and Particle Overload- Related Lung Pathology) 「Mechanism of Lung Carcinogenesis for Poorly Soluble Substances」 ⑰Newton et al., 2004 MPI Research, Inc. Study Number 952-002, Nov.17, 2003 「An Inhalation Developmental Toxicity Study in Rats with Antimony Trioxide」		
	版番号	日付	改定内容
	01	1999/10/1	新規作成
	02	2000/4/25	14. 3, 14. 4追加
	03	2005/3/31	JIS Z 7250により総合見直し
	04	2006/8/18	14項に国連規則の追加と国連番号の追加
	05	2009/9/30	PRTR法改定のため政令指定番号変更 GHS対応で全面見直し