



IAOIA Mission

国際酸化アンチモン協会の使命は、アンチモン物質及びその用途における環境、健康、安全規制問題について、世界中のアンチモン生産者、消費者、その他関係者の共通の利益に貢献することである。

IAOIAの活動は会員により決定され、アンチモン物質の安全性及び有用性に関する研究の実施、情報の普及、政府当局に提出する化学情報の作成などからなる。

New Logo

我々はIAOIAの新しいロゴを公開出来ることに大変興奮している。新しいロゴはこの号において初めて公表される。このロゴには赤色で表記されたアンチモンの化学記号“Sb”が取り込まれている。化学記号は、酸化アンチモンの理想的な結晶構造である立方体の格子構造の中央に配置されている。

EU Directives

EU Directive 91/155/ECは、有害物質及びその化合物の製品安全データシート(MSDS)に関する指令であり、工業的に使用するヒトの健康と安全を保護するために必用なあらゆる情報を提供すべくMSDSに盛り込む16項目を定めている。この指令は現在、2001/58/ECにおいて2回目の修正が加えられている。この修正では物質の使用、人身保護具についての詳細な記述、物質の環境有害性が強調されている。

EU Directive 67/548/ECは、ヒトまたは環境に有害と見なされる物質の分類、包装、ラベリングを定めている。酸化アンチモンはXn“有害”、及びR40“不可逆的影響のリスクの可能性あり”に分類されている。

この指令の第28回改訂版が2001/59/ECである。この指令で最も重要なことは、R40の記述が“発癌性影響の限られた証拠有り”という警告に変更されていることである。酸化アンチモンを梱包した包装には、この新しいR40の警告が添付されなければならない。酸化アンチモンについて独自の分類を実施しているノルウェーやスウェーデンも、この新しいEU指令に従うことにしている。

酸化アンチモンのような発癌性分類3の物質は全て、この新しいR40警告に従うことになる。同様にR40に分類されていた変異原性あるいは他の不可逆的影響を有する化学物質は、R68“不可逆的影響のリスクの可能性有り”に分類されることになる。それ故、その曝露の経路も含むことになる。

我々は2002年7月30日までに、2001/58/EU、2001/59/EUに従わなければならない。

Antimony

酸化アンチモン、商業的には難燃助剤である三酸化アンチモン“Sb₂O₃”と同義語であり、アンチモンのこの他の化合物としては以下のものがある。:

		CAS Number
Antimony pentoxide,	Sb ₂ O ₅	1314-60-9
Sodium antimonate	NaSbO ₃	15432-85-6
Antimony trichloride	SbCl ₃	10025-91-9
Antimony pentachloride	SbCl ₅	7647-18-9
Antimony tribromide	SbBr ₃	7789-61-9
Antimony triacetate	Sb(OAc) ₃	6923-52-0
Antimony potassium Tartrate	C ₈ H ₁₀ K ₂ O ₁₅ Sb ₂	28300-74-5
Antimony metal (stibium)	Sb	7440-36-0
Antimony selenide	Sb ₂ Se ₃	1315-05-5
Antimony trifluoride	SbF ₃	7783-56-4
Antimony pentafluoride	SbF ₅	7783-70-2
Antimony triiodide	SbI ₃	7790-44-5
Antimony pentaiodide	SbI ₅	7790-44-5
Antimony trisulphide (stibnite)	Sb ₂ S ₃	1345-04-6
Antimony pentasulphide	Sb ₂ S ₅	1315-04-4
Antimony telluride	Sb ₂ Te ₃	1327-50-0
bis(antimony trichloride) tricarbonyliron	Fe(CO) ₈ (SbCl ₃) ₂	65208-48-7

これらは全てアンチモンの化学反応に基づく化学物質である。これらの製品は特性が異なるため、用途も大きく異なる。化学特性のこうした違いのため、健康、環境への影響も大きく異なる。その影響は広範囲に渡る。

我々は個々の酸化アンチモン固有の情報を提供することによって、大きく異なる分子からの情報が類推されるのを回避することが出来ると思う。

Studies in Progress

以下は、IAOIA が現在実施中の研究リストである。これらの研究の結果は、規制当局や我々の業界が科学的に根拠のある決定を下す際に必用とされる正確な定量的データを提供するものである。

Study Title	Purpose
Nitrogen transformation test 窒素変換実験	酸化アンチモンに1回曝露したことによる土壌中の微生物の窒素変換活動に対する酸化アンチモンの長期的な影響を測定する。この土壌及び底質層の実験結果は、酸化アンチモンに関連する毒性及び環境毒性を検証している研究機関に利用されることになる。
Enchytraeidae Reproduction (Worms) ゼン虫生殖作用	酸化アンチモンを含有する土壌中でのミミズの急性毒性実験を行い、生存、体重、無影響濃度 (NOEC) を測定する。このデータは一般的なあらゆる毒性及び環境毒性評価を補強するために用いられる。
42-day sediment toxicity with Hyalella azteca 42日間底質毒性	酸化アンチモンを含有する底質中の Hyalella azteca ミミズの生存、成長、生殖影響を測定する。このデータは一般的なあらゆる毒性及び環境毒性評価を補強するために用いられる。
Chronic transformation/dissolution test 慢性形質転換/分解実験	急性慢性形質変換/分解実験及び急性藻類実験によれば、三酸化アンチモンは急性環境毒素ではない徴候がある。魚やミジンコは急性実験では反応が敏感ではない。我々は慢性実験を完成する過程にあり、藻類、魚、ミジンコの急性実験結果と比較することになっている。我々はまた、EU リスクアセスメントのアンチモン担当機関であるスウェーデンの KemI と共同で、実験対象種を決定する過程にある。この長期実験のデータは、環境毒性分類を決定するために用いられる。このデータがなければ、R53 の“慢性影響”と断定される恐れがある。
Solubility over the pH range PH 領域溶解度	様々な pH レベルにおける酸化アンチモンの溶解度を確定し記録する。このデータは環境及び生態系における酸化アンチモンの影響の研究にとって重要である。
Teratogenicity study 奇形研究	これはラットの吸入発育毒性研究である。この結果により、胎児毒性、発育遅れ、自然流産に関する情報を入手することが出来る。このデータからヒトへの影響を類推することが出来る。
FR Consumer Exposure Study 難燃消費財の曝露研究	これは家具用繊維の難燃助剤としての三酸化アンチモンに対する消費者の皮膚接触、経口、吸入曝露量を測定する実験である。曝露を出来るだけ綿密に模倣するために家具の摩耗実験や経年実験も行うことになっている。このデータは、家具中の難燃剤や米国消費者製品安全委員会 (CPSC) が規制対象としている家具関連規制に用いられる難燃剤のリスクを測定するために用いられる。

The IAOIA Members

In the USA / Europe organization:

Campine

Great Lakes Chemical Company

Laurel Industries, Inc. (OxyChem)

Produits Chimiques de Lucette

Sica

日本鉱業協会 アンチモン環境安全対策協議会:

日本精鉱株式会社

住友金属鉱山株式会社

三国製錬株式会社

東湖産業株式会社

日産化学工業株式会社

The IAOIA Associate Members

Albemarle Corporation

Dead Sea Bromine Group (DSBG)

Durr Marketing Associates, Inc.

Umicore Precious Metals

これらの企業は、アンチモン製品市場を守るために、政府機関への適切な対応及び信頼出来るデータの開発や提供などの活動に奮闘しています。活動費用や人的貢献はこれらの企業が分担しています。貴社は、これらの企業をビジネス相手として選択することによって、我々の業界を支援することになります。貴社がアンチモン製品の生産者、流通業者、消費者であり、こうした取り組みに貢献する意志がおりなら、IAOIA、日本鉱業協会または会員企業にコンタクトして頂きたい。

IAOIA, International Antimony Oxide Industry Association, Chairman, Dave Sanders, 765-497-6319; 765-409-6106

IAOIA, International Antimony Oxide Industry Association, Vice-Chairman, Geert Krekel, 32 (0) 14 601507

JMIA, Japan Mining Industry Association, Antimony Committee Chairman, Osamu Iwayama 03(3235)0031