

三酸化二アンチモンに関する調査票

団体名	日本鉱業協会
-----	--------

【質問1】 三酸化二アンチモンを製造又は取扱う業務に係る健康障害防止措置の導入について、貴会及び会員企業さまの業務に関連がありますか。該当する項目に「○」を付けてください。

●	関連あり	→ 質問2以降の項目についてご回答ください。
	関連なし	→ 理由をお教えてください。(例: 取り扱う業務がない など) ※「関連なし」の場合は、ここまでで質問は終了です。

理由:

※質問2以降のご回答内容については、「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」(公開)の資料の作成に当たり、参考又は文章を引用させていただきますことをご了承願います。

【質問2】 貴会の概要についてお教えてください。

会員企業数	52社
三酸化二アンチモンを使用しているおおよその会員企業数	3社 (三酸化二アンチモン製造会社100%回答)
貴会の活動内容 (例: 主に○○業の事業者からなる団体。○○業の振興、技術開発、○○等に取り組む。)	日本鉱業協会(JMIA)は、昭和23年4月に設立、銅、亜鉛、鉛、金、銀、ニッケル等に代表される非鉄金属の鉱業・製錬業の団体である。下部組織であるアンチモン環境安全対策協議会では、アンチモン製品に関する科学情報の収集、調査、研究及びそれらの普及・啓蒙に付随する活動を通じて、アンチモン生産者の健全なる発展を図る活動を行っている。また、国際アンチモン協会(i2a)の日本側事務局としても活動してる。

【質問3】 業界団体としての取組み

業界団体として、三酸化二アンチモンを製造又は取扱う業務に際し、健康障害防止のための取組をされていたら、その概要をお教えてください。
(例: 安全衛生指導、ばく露防止の作業手順(ガイドライン)の作成、技術指針、モデルSDSの作成、など)

- 1)行政等からの指針・指導・環境安全等の情報の提供及び共有化
- 2)国際アンチモン協会等からの環境安全衛生情報の提供及び共有化
- 3)ファクトシートやモデルSDSの作成、共通課題の解決の検討

【質問4】 事業者の自主的な取組み

三酸化ニアンチモンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		三酸化ニアンチモンの製造 (実施会社/3社)	備考	
作業状況				
作業場の屋外屋内の別	屋内	○		
	屋外			
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	○		
	文書の交付(SDSの交付)	○		
	掲示(労働者に有害性を掲示)	○		
労働衛生教育	労働衛生教育	○		
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化		密閉化不可能	
	局所排気装置の整備	○	設備投資が必要	
	プッシュプル型換気装置の整備			
	全体換気装置の整備			
	局排等適用除外に該当			
作業環境の改善	休憩室の設置	○		
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	○	手洗・洗顔・風呂整備等	
	設備の改修等作業時の措置			
漏洩防止措置	不浸透性の床の整備	○		
作業管理	作業主任者の選任(特化物)		特化物取扱いなし	
	作業記録の保存	○		
	立入禁止措置	○		
	飲食等の禁止	○	水分補給	
	適切な容器等の使用と保管	○		
	用後処理(除じん)	○		
	ぼろ等の処理	○		
	有効な保護具の使用	○	保護メガネ・防災面	
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用		防毒マスク不要	
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用	○	防塵マスク	
	不浸透性手袋、防護メガネ	○	ゴム手袋・皮革手袋	
作業環境の測定	実施と記録の保存	○	安衛法第65条	
	結果の評価と保存	○		
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)	○	じん肺検診	
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	○		

↑ 空欄はその他自主的な取り組みがある場合にご記入ください。

【質問5】 健康障害防止措置の導入に当たって考慮が必要な事項

特別規則(特定化学物質等障害予防規則など)による措置の検討に際し、業界団体又は会員企業の立場から考慮の必要がある事項とその概要について御提案ください。

考慮を要する事項	内 容
国際基準に即して労働者の健康を守る	労働者の健康障害の防止は重要である。しかし、日本だけが国際基準に比べ厳しい規制を課すことになれば、ばく露防止対策等の労働安全衛生管理の為に費用は、利益を遥かに超え莫大となり、企業の存続が危ぶまれ、我が国の国際競争力を大きく損なう。
労働者の健康を守りながら国際競争力を維持する	三酸化ニアンチモンの製造会社は、労働者の健康を守るため、企業が存続できる範囲で局所排気装置等の作業環境改善の為に投資、呼吸用保護具の管理強化等の対策を講じてきており、アンチモンの主要生産国である中国との競争力を損なわないよう、規制化によらない対応を要望します。

【質問6】 技術的課題及び措置導入の可能性

特別規則(特定化学物質等障害予防規則など)による措置の検討に際し、通常のばく露防止措置(発散源の密閉化、局所排気装置、プッシュプル換気装置、全体換気装置、呼吸用保護具等)を行う上で、技術的に課題があると考えられる事項があれば、措置とそれに対する技術的課題及び実現可能性について御指摘ください。

措 置	技術的課題	措置導入の可能性
発散源の密閉化	三酸化ニアンチモンを製造する揮発製錬においては、設備の完全密閉化は理論的・技術的に不可能で、かつ、人手に頼らない自動化設備の導入も理論的・技術的に不可能。 (冷却用大気エアーの導入・鑄付き等の除去等)	多額の設備投資が行えたとしても、理論的・技術的に不可能。
プッシュプル換気装置	製造炉や製品回収部が多岐に亘っており、現工程への導入は不可能。また、三酸化ニアンチモンを製造する揮発製錬は、酸化反応等による熱源を伴うため、上昇気流が発生し易いことから、当該方法は不適。	ばく露防止措置として効果は小さく、実行性は低い。
全体換気装置	工場建屋の改修と設備の導入が必要ですが、全体換気をして、作業員個人へのばく露防止措置としての効果は小さい。	莫大な設備投資の割には、個人ばく露防止措置としては効果は小さく、実行性は低い。
局所排気装置	集塵能力の計算、集塵フード・配管等の設計等、効果的な改善ができるのか技術的な課題もあり、対応には数年単位の時間と莫大な設備投資が必要。	莫大な設備投資が必要で、技術的な課題もあり、早急な対応は困難であるが、改善効果はある。
呼吸用保護具	防塵マスクは使用しており、技術的な課題はない。	作業環境に対応し、呼吸用保護具(防塵マスク他)を使用。

【質問7】 特殊な作業（少量取扱い等リスクが低いと考えられる作業）の概要と意見

リスクが低いと考えられる特殊な作業がある場合には、対象物質を取り扱っている当該作業に関する措置の状況を、作業概要と作業時間、作業頻度、一回当たりの取扱量、屋外屋内の別、局所排気装置（種類含む）、保護具（呼吸用及び保護衣等）、作業主任者の選任、作業環境測定の有無、健康診断の実施の有無等、及びご意見をお知らせください。

作業名	作業概要及び事業者によるリスクの見積もり、措置の状況
粉塵の発生しない二次製品の取扱い	三酸化ニアンチモンを、スラリー化したもの、湿潤したもの、樹脂で固めた（ペレット）もの等で、粉塵の発生しない三酸化ニアンチモンを含有するものを取り扱う作業については、ばく露しない。
研究・分析業務	研究開発や製品分析等では、取扱い頻度は少なく、取扱い量も数グラム程度であり、ばく露リスクは低い。

【質問8】 産業活動への影響や公正競争の観点からの意見

特別規則（特定化学物質障害予防規則など）による措置の検討に際し、産業活動や同業他社との公正競争の観点からの意見があればご提出ください。

三酸化ニアンチモンは、自動車・家電製品・OA機器・建材などの各種プラスチックの難燃剤、ポリエステルの重合触媒など、国民生活の必需品として広く使用されており、規制化の影響は弊業界のみならず、顧客である多数の中小の樹脂コンパウンドメーカーを含むプラスチック、繊維業界等へ多大なる影響を与える。また、日本だけが国際基準に比べ厳しい規制を課すことは、我が国の国際競争力を大きく損ない、国内においては三酸化ニアンチモンの製造のみならず、川下産業であるコンパウンドや加工メーカーの存続が危機に瀕し、雇用の喪失を招く。

三酸化ニアンチモンは、技術的・経済的に難燃剤としては非常に優れており、代替品が存在しない。三酸化ニアンチモンに替わる化学物質を研究開発しているが、いまだ見つかっていない。したがって、三酸化ニアンチモンを使用した難燃化ができなくなれば、社会に与える影響は大きく、発火事故等による火災発生リスクが高まるのは必定である。

【質問9】 措置の方針についての意見

措置の対象は三酸化ニアンチモンを製造又は取扱う業務とする見込みですが、これに関し意見があればお寄せ下さい。

日本だけが先行して三酸化ニアンチモンの製造又は取扱う業務の全てを措置の対象にすると、製造会社はもとより、三酸化ニアンチモンを取り扱う幅広い自動車、家電製品、OA機器・建材等の川下産業への影響が大きく、国際競争力が低下し、国内で製造することができなくなり、国内産業は空洞化し雇用の喪失を招くため、規制化しないことを要望します。

【質問10】 その他の意見

上記以外に特段の御意見があればお寄せ下さい。

三酸化ニアンチモンの製造会社は、二次評価値 $0.1(\text{mg}/\text{m}^3)$ を管理濃度とした場合、現時点で技術的な目途が立たず守ることができないため、規制化によらない対応を要望します。なお、労働者の健康を守るため、呼吸用保護具や健康診断の管理等の労働安全衛生管理の向上を図ります。

ご協力ありがとうございました。