

## 三酸化ニアンチモンに関する調査票

団体名	日本化学繊維協会
-----	----------

【質問1】 三酸化ニ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	43社(正会員20社、準会員・賛助会員23社)	
三酸化ニアンチモンを使用しているおおよその会員企業数	8社	
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。)	わが国化学繊維産業の発展を目指し、生産から消費に至るまで化学繊維を取り巻く内外の諸問題に対応、幅広い分野で事業活動を推進。	

【質問3】 業界団体としての取組み

業界団体として、三酸化ニ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)

協会内に環境・安全委員会を設置し、情報収集並びに対策検討を実施。

【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)		解袋・投入・計 量作業(三酸 化ニアンチモ ン) ※7社回答	解袋・投入・計 量作業(三酸化ニ アンチモン含有レ ジン) ※1社回答	製剤を含む溶 液の調製 ※1社回答
<b>作業状況</b>				
作業場の屋外屋内の 別	屋内	○(7/7)	○(1/1)	○(1/1)
	屋外	-	-	-
<b>措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)</b>				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	○(7/7)	×(1/1)	×(1/1)
	文書の交付(SDSの交付)	○(7/7)	×(1/1)	○(1/1)
	掲示(労働者に有害性を掲示)	○(7/7)	×(1/1)	×(1/1)
労働衛生教育	労働衛生教育	○(7/7)	○(1/1)	○(1/1)
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化	△(3/7)	×(1/1)	×(1/1)
	局所排気装置の整備	△(5/7)	×(1/1)	○(1/1)
	プッシュプル型換気装置の整備	×(7/7)	×(1/1)	×(1/1)
	全体換気装置の整備	△(1/7)	×(1/1)	×(1/1)
	局排等適用除外に該当	×(7/7)	×(1/1)	×(1/1)
作業環境の改善	休憩室の設置	○(7/7)	×(1/1)	○(1/1)
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	△(4/7)	×(1/1)	○(1/1)
	設備の改修等作業時の措置	△(5/7)	×(1/1)	×(1/1)
	手洗、洗顔設備	△(2/7)	-	-
漏洩防止措置	不浸透性の床の整備	△(6/7)	○(1/1)	○(1/1)
作業管理	作業主任者の選任(特化物)	△(3/7)	×(1/1)	×(1/1)
	作業記録の保存	△(6/7)	○(1/1)	×(1/1)
	立入禁止措置	△(2/7)	×(1/1)	×(1/1)
	飲食等の禁止	○(7/7)	○(1/1)	○(1/1)
	適切な容器等の使用と保管	○(7/7)	○(1/1)	×(1/1)
	用後処理(除じん)	△(4/7)	×(1/1)	×(1/1)
	ぼろ等の処理	△(3/7)	×(1/1)	×(1/1)
	有効な保護具の使用	○(7/7)	○(1/1)	○(1/1)
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用	△(4/7)	×(1/1)	×(1/1)
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用	△(2/7)	×(1/1)	×(1/1)
	不浸透性手袋、防護メガネ	○(7/7)	×(1/1)	×(1/1)
	呼吸用保護具(防塵マスク)の使用	△(3/7)	-	○(1/1)
作業環境の測定	実施と記録の保存	△(5/7)	×(1/1)	×(1/1)
	結果の評価と保存	△(5/7)	×(1/1)	×(1/1)
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)	△(2/7)	×(1/1)	×(1/1)
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	△(3/7)	×(1/1)	×(1/1)

↑ 空欄はその他自主的な取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
三酸化ニアンチモンを起源とする触媒残渣をポリマー中に含むペレットの取扱い	左記の様な系では、含有量も極めて小さく、直接粉体としての暴露リスクは非常に小さいと考えられるため、措置対象から除外されるべきと考えます。
触媒原料として既存繊維に使用している事による風評被害	アンチモンの健康被害が過度にクローズアップされると、直接皮膚に接触する可能性の高い繊維製品への不安が増大し、不買運動に繋がる可能性が高い。一般消費者への情報提供は正確に、曲解されない様、慎重にお願いしたいと考えます。
閾値	0.1mg/m <sup>3</sup> の閾値は世界的に見ても異常に低い値であり、欧米並みに0.5mg/m <sup>3</sup> に抑えるべきと考えます。
作業内容	三酸化ニアンチモンは粉塵が飛散するような作業に限定して暴露防止の措置をすべきと考えます。
PET重合における触媒として取り扱う業務	特化則にある「コバルト及びその無機化合物」と同じように、触媒として取り扱う業務はばく露量も少なく、適用しない方向で検討願います。
立入禁止	他作業と重なる場合があり、立入禁止は困難です。
管理濃度	極端に低濃度(ヒ素のように)に設定されると取扱いに大きな障害となります(適切な処置対応で作業環境改善しても、現実的には限界があるため)。
アンチモン含有製品の風評被害	アンチモンの健康被害が過度にクローズアップされると、リスクが極めて低い繊維製品や不買化に発展する虞があるので、規制は限定的にすべきと考えます。

【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、通常のはく露防止措置(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
発生源の密閉化	袋包装やトランスバグの開封作業や、粉体の溶解作業は密閉化が困難である。	完全自動化装置が導入できれば可能性はあるが、非現実的。
換気装置など	他の作業を行う可能性があり、全体排気装置は非現実的。また、作業箇所のみ囲んで局所排気装置で対応するのも作業上困難。	全体排気は費用対比で効果は薄い。作業場所のみ密閉して局配設置も、多数の場所で同様の作業を行い、全ての装置レイアウトも変更が必要となり困難。
局所排気装置	局所排気装置のみでは閾値未満にできない。	保護具を併用
発生源の密閉化	取扱い場所の状況から密閉化は困難。	低い

局所排気装置	取扱い場所から投入場所までの局所排気装置は大掛かりとなり、技術的に困難で可能としても設備投資額が高い。現状は集塵機を使用。	低い
プッシュプル換気装置	取扱い場所から投入部全体を覆う形となり、技術的に困難であり、可能としても設備投資額が高い。	低い
発生源の密閉化	構造上設備改造ができない場合や作業によっては不可能な場合がある。	相当の設備投資が要求されるので現実性は低い。
プッシュプル換気装置、全体喚起装置の設置	いずれの措置も現有の設備に対し大幅な設備改造が必要であり、既設の設備ではエリアも限られていることから、困難が予想される。	現状では現有の局所排気装置と保護具をベースに改善するのが現実的。 (現状設備の更新時期、移設等のタイミングに合わせないと設置は困難)

【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
三酸化ニアンチモンを起源とする触媒残渣を含むペレットを用いた合繊の製造作業	合繊の製造は射出成形同様で、樹脂ペレットを用いる場合の直接の暴露の可能性は極めて低く、措置対象から除外すべきだと考えます。
三酸化ニアンチモンを起源とする触媒残渣をポリマー中に含むペレットの取扱い作業	樹脂ペレット状になった状態での、暴露リスクは非常に低く、措置対象から除外すべきだと考えます。
PET重合触媒解袋・計量・添加作業	1日当たりの作業時間が数回に渡り合計数十分程度であり、また取扱い量も少なく(数十Kg/日)、作業時は防塵マスク・保護メガネ・手袋を着用し集塵機を設置しており、ばく露量は少ないと考えている。ばく露量の違いによる措置を考慮して頂きたい。「コバルト及びその無機化合物」と同じように触媒として取り扱う業務は適用外として検討願います。
当該物質を微量含有する製剤の投入・溶液調製	当該物質を微量含有する製剤を調製用の容器に投入し、製剤を含む溶液を調製する作業。 作業時間は45分～1時間程度、頻度は2回/年～1回/3日、三酸化ニアンチモンとして1～3Kg/回程度、屋内作業、局所排気装置あり、防塵マスク着用で取り扱う。 製剤に含まれる含有量は0.2～2%未満なので仮に直接接触しても人体に対する影響は希少であると考えられ、リスクは低いと評価される。

**【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ポリエステル重合触媒など、一般に広く普及し、一般消費者でも直接接触する繊維・フィルム・樹脂に広く使用されており、規制化の影響は業界だけに限らず、川下産業の大小や、製造業/サービス業などの業種を問わず、社会全体にコスト増加の重大なる影響を及ぼす事になる。これは国際競争という点に於いても極めて不利な影響を及ぼすと考えられます。その為、暴露リスクや、川下加工での化学変化を十分検討した上で規制範囲を決定し、導入すべきと考えます。
- ・暴露防止設備導入による設備投資が価格に影響を与え、海外製品に対しての競争力を低下させる事が懸念されます。

**【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。

- ・三酸化ニアンチモン以外の既に特別規則による措置の対象となる物質も取り扱っており、対象の追加の位置付けとなるが、物理的、技術面、あるいは作業性等特に大きな影響はないと想定しています。
- ・樹脂中に三酸化ニアンチモンを触媒原料として含んだ形のペレットやレジンを取り扱う作業や、それらを用いて製造した繊維・フィルム・樹脂を取り扱う作業など、樹脂固化以降の川下産業は、重合以後の三酸化ニアンチモンからの化学変化も考慮し、暴露リスクが極めて低いと考えられるため、適用除外とすべきと考えます。
- ・三酸化ニアンチモンの暴露は取り扱い作業までが高いことから、この対象に限定すべきと考えます。
- ・取扱う業務に重合触媒として、三酸化ニアンチモンを使用しているが、添加量は少ない。その後のポリエステル繊維製造においては、樹脂中に三酸化ニアンチモンが内在されば露は更に少なく、樹脂ペレット以降の加工に関しては、適用除外として頂きたい。
- ・製剤のうち、三酸化ニアンチモンの含有率が一定濃度(2%)未満の場合は、適用除外することをご検討いただきたい。あるいは、負荷量が小さいとみなせる場合(取扱量、作業時間、頻度いずれかが一定値より少ない場合)には適用除外することをご検討いただきたい。

**【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。(10月7日開催予定の「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」にてご発言を希望される場合は、その旨記載願います。)

ご協力ありがとうございました。