

関係事業者・団体への意見照会結果(三酸化ニアンチモン)【抜粋】

5 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【質問7】

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	取扱形状	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含有する樹脂ペレットの製造作業	粉、ペレット	プラスチックペレットの製造作業におきましても、比較的ばく露が高いのは、当該物質そのものを取り扱う、解袋や計量、投入作業が中心と想定します。その後の、押し出し機を使用した樹脂製造作業におきましては、当該物質の粉じんに接することがほとんどありませんので、ばく露は限定した作業になると想定します。
三酸化ニアンチモンを含有する樹脂ペレットの射出成型作業	ペレット	射出成型作業においてはばく露は非常に低く、樹脂ペレットを用いた一般の成型作業(射出、押出、等)も同様と想定されますので、措置対象から除外すべきと考えます。
三酸化ニアンチモンを起源とする触媒残渣を含むペレットを用いた合繊の製造作業	ペレット	合繊の製造は射出成型同様で、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	ペレット	樹脂ペレット状になった状態での、ばく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。
粉じんの発生しない二次製品の取扱い (データあり。B事業場)	スラリー化、ペレット、湿潤化した物	○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、粉じん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。 ○三酸化ニアンチモンを含有するマスターバッチを取り扱う作業など、ばく露するリスクのない作業は健康障害防止措置の対象から除外して頂きたい。 ○三酸化ニアンチモンの主なリスクは、粉じんの吸入リスクであり、樹脂への封入或いは液状化コンパウンドされた製剤を取り扱う場合、粉じん飛散の可能性は低く、特化則の規制措置は必要ないとする。
当該物質を微量含有する製剤の投入・溶液調製	粉	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、防じん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。

配合・混合作業	粉	○三酸化ニアンチモンをサービスタンクや混合機に補充・投入する作業は、1日当たりの作業時間は数十分程度であり、局所換気や防じんマスクの対応で 充分と考える。 ○1回の混合の作業に付き、他の樹脂と合わせ、三酸化ニアンチモン100kgを仕込む。混合時間約20分、袋に付着した分は集じん機により吸い取り、空き袋はメーカーが引き取る。工場内で防じんマスク及びメガネを使用し、1日4回行う。 ○作業員1名、1日当たりの取り扱い量は50kg以下、1月あたり最大で5回程度。粉じんとしては重量が重く、発じんが少ない。通常の防じんマスクで対応できるのでは
小分け計量作業	粉	以下の作業については、リスクが低いと考えられるので、作業環境測定と特殊検診は不要とすることをご意見申し上げます。 作業概要：製造設備に投入する単位毎に小分ける作業、作業頻度：月3回程度、取扱い量：作業1回当たり100kg程度、作業環境：屋内、保護具：防じんマスク着用
ブレンド・造粒作業 (データあり。A事業場)	粉	PPを10kgに対して多くて500gの三酸化ニアンチモンを使用する。 1回の実験で上記内容の配合を10点/maxで実施。 一回のブレンドに要する時間は2～4時間 一回の造粒に要する時間は6～7時間 上記内容の検討を2回/月(平均)で実施する。 各作業場所にて換気設備が充実しており、保護具の着用を徹底している。 上記理由からリスク少ないと思われる。
計量・袋詰め作業	ペレット	三酸化ニアンチモンを含有するマスターバッチを取り扱う作業など、ばく露するリスクのない作業は健康障害防止措置の対象から除外していただきたい。(取扱量は年間で1社当たり数十トンから数百トンのレベル。)
コンパウンド全般	—	取扱量が少ない一方で、年々厳しくなる対策の負担が大きいため、緩和する策の提示に期待したい。
研究・分析業務	粉	○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。 ○製造・取扱いと試験、分析用或いは研究機関での取扱いは、少量かつ暴露可能性が低く、局所集じん或いは保護具も使用されている事からも、適用を区別すべきと考える。 ○開発試作品(ゴム) の配合混練作業 ・取扱い頻度と取扱量：顧客処方確立用の開発品試作で年間数日、使用量10kg/年程度。 ・リスクの見積もり：取扱頻度ならびに使用量が少なく、ばく露のリスクは低い。 ○物性評価用試料の成形及び物性評価 三酸化ニアンチモンが配合されたペレット(購入原料)を成形して物性評価用試料を作り、恒温室(常温)内で物性試験を行う作業。何れも樹脂から三酸化ニアンチモンが単離され得ずばく露は起こらない。 ○溶媒への溶解作業 分析室内で三酸化ニアンチモンを溶媒に溶解する作業で、発散防止措置並びに保護具の着用等、ばく露低減策を講じた条件下での使用である。

触媒としての取扱作業	粉状？	(触媒溶液の調製作業) 作業概要: 溶媒に三酸化ニアンチモンを混合し、溶液を調製する作業 作業時間・頻度: 1回／年程度、一回当たりの取扱量: 10～100g程度 作業環境: 屋内の、局所排気装置付ドラフト内で作業する 保護具: 保護メガネ、防じんマスク及び保護手袋着用
		(触媒添加作業) 作業概要: 三酸化ニアンチモンの溶液を、反応器に添加する作業 作業時間・頻度: 15回／月程度、一回当たりの取扱量: 0.1g以下 作業環境: 屋内の、局所排気装置付ドラフト内で作業する 保護具: 保護メガネ着用
		(製剤(触媒)充填(抜出)監視) 触媒として当該製剤に接近する作業(重機等による搬入、投入、抜出、搬出) 屋外で概ね1回/2年の頻度で数時間の作業であり、保護具(防じんマスク)着用している (作業者が直接接触するのは0～数分間、極力接触しない)
		(製剤(触媒)点検) 触媒として当該製剤の装置内状態を点検する作業 屋外で概ね1回/2年の頻度で短時間の作業であり、保護具(防じんマスク)着用している (作業者が直接接触することはない)
		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)、作業時は防じんマスク・保護メガネ・手袋を着用し集じん機を設置しており、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。