

塩ビ工業・環境協会 提出資料

- 参考資料 4-3-1 塩ビ工業・環境協会 要望書
- 参考資料 4-3-2 添付 1 塩ビ工業・環境協会関連意見書
- 参考資料 4-3-3 添付 2 PVC レジンの流通
- 参考資料 4-3-4 添付 3 ペースト PVC の流通経路
- 参考資料 4-3-5 添付 4 測定結果概要（机上配布）
- 参考資料 4-3-6 添付 5 測定結果のまとめ（机上配布）
- 参考資料 4-3-7-1 添付 6 - 1 SDS-Vinnolit（机上配布）
- 参考資料 4-3-7-2 添付 6 - 2 SDS-Mexichem（机上配布）
- 参考資料 4-3-7-3 添付 6 - 3 SDS-Formosa（机上配布）

平成28年2月26日

化学物質のリスク評価に係る企画検討会 御中

塩ビ工業・環境協会

## 労働安全衛生法施行令別表第9の新規候補物質の検討に係る要望書

平成27年9月1日付「化学物質のリスク評価に係る検討会報告書」において、「塩化ビニル」は「施行令別表第9への追加を引続き検討すべき化学物質」として選定されましたが、「塩化ビニル樹脂」そのものではなく粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の微粉末にまつわるものであり、塩化ビニル特有のものと誤解を与えないようご配慮をお願いいたします。そのような微粉末は、塩ビに限らず不活性なものであっても肺の内部に吸引され炎症等を引き起こすリスクがあることは承知しており、業界としてもリスク削減に努めてきております。

検討の元となっているACGIHの報告内容については、2015年6月18日付け、厚生省労働基準局化学物質対策課長森戸和美様宛の意見書をご参照ください(添付1)。ポイントは、塩ビ樹脂そのものは不活性であり有害性がないこと、根拠となるデータが極めて古く、残留モノマーや添加剤、或いは、喫煙などの影響が排除できないこと、現在は、残留モノマーが $1/1000$ 以下となるなど安全管理が進んでおり、一般的な不活性微粉末についての管理基準で足ると考えるというものです。

なお、塩ビ樹脂のなかで問題となる粒径の微粉末が含まれるものは、国内出荷全体の内の3%に過ぎず、もっとも暴露が大きいと考え得る作業環境においても計測された濃度は十分に低いものであることを申し添えます。

- 1) 塩ビ樹脂は、懸濁重合法(9割)と乳化重合法(1割)で製造される。懸濁重合法で製造される塩ビ樹脂、及び乳化重合法の中の顆粒状の製品に含まれる樹脂の粒径は $50\mu$ 以上で問題となる微粉粒子は含まれない。問題となる微粉粒子は、乳化重合法の内、不定形(乳化重合の3割=全体の3%)に留まる。この不定形の製品は顆粒状のものに置き換わりつつある(添付2、添付3)。
- 2) 該当する塩化ビニルに関し、曝露の可能性が最も高いと思われる作業場における作業環境測定値、個人曝露測定値は、いずれも許容濃度範囲内であった(添付4、添付5)。
- 3) 海外企業のSDSには、ACGIH等の許容濃度が記載されているが、GHS上の危険有害性の区分は設定されていない。また、許容濃度を法規制の基準としてはおらず、「ラベル」表示は要求されていない(添付6-1~6-3)。

有害性の情報を適切に伝えていくこと、そして適切に管理することは重要な課題であり、業界としてもしっかりと取り組んでおります。以上を総合すれば、塩ビの微粉末に伴うリスクは小さいと理解して

おります。このようなリスクの小さなものにまでSDS表示を義務化すれば、リスクの高いものとそうでないものの区別がつきにくくなり、安全管理にむしろ支障をきたしかねないことを懸念します。粉体を扱う業界として従前より労働者の安全衛生については留意をしており、自主的に作業環境測定を実施し職場環境の維持管理に務めているとともにSDSの発行も自主的に行っている状況であり今後もより一層の維持管理に努めて行く所存です。

- 添付
1. PVCを労安法上の通知対象物質に加えることについて (2015/6/18)
  2. PVCレジンの流通
  3. 乳化重合(ペースト)PVCの流通経路
  4. ペースト塩ビ(粉碎品)個人曝露、作業環境測定結果概要
  5. ペースト塩化ビニル樹脂吸入性粉塵測定結果(個人曝露/作業環境)
  6. 海外企業のペースト塩ビSDS
    - 6-1. Vinnolit(ドイツ)
    - 6-2. Mexichem(米国)
    - 6-3. Formasa Plastics(米国)

以上

2015年6月18日

厚生労働省労働基準局化学物質対策課長森戸和美様

塩ビ工業・環境協会  
専務理事 関 成孝

## PVC を労安法上の通知対象物質に加えることについて

## 1. 総論

今般、ACGIHにてPVCに対してTLVが設定されているとの理由で、PVCを労安法上の通知対象物質に加えたいとお話をいただきました。本件に関しては、世界の塩ビ業界として、ACGIHのTLV設定には十分な科学的な根拠がなく、通知を義務化する対象物質へ加えることには反対です。

## 2. ACGIH 勧告の問題点

塩ビ樹脂そのものは高分子で不活性な物質です。ACGIHは、塩ビ樹脂すべてではなく、粒子系が小さく吸入される可能性のある乳化重合品(ACGIH報告に全米で4%程度と記されている)を念頭にTLVを提案しております。ACGIHがPVCについてTLVを設定しようとした際に、米国の塩ビ協会(Vinyl Institute)が日米欧の協会を代表して反対意見(2007年7月)を出しております。ポイントだけ述べれば、70年代、80年代のデータに基づく報文を多数含むもので、データが古く科学的な根拠が薄弱であるというものです。ACGIHレポートでも記されているとおり、残存塩ビモノマー含有が最大三桁程も多かった時代のものです。ACGIHレポートで引用されている多くの論文は、樹脂、モノマー或いは添加剤の影響、或いは、喫煙との影響なども区別できないことを認めています。

## 3. ACGIH リストの扱い

ACGIHでTLVが設定されれば自動的にSDSでの情報提供義務対象物質にするとのこと説明を受けましたが、欧米においては、ACGIHがPVCにTLVを設定した後においても、それぞれの当局はSDSの情報提供を義務化しておりません。ACGIHの個別の勧告内容を精査した上で、PVCについてはその必要を認めていないと理解しております。

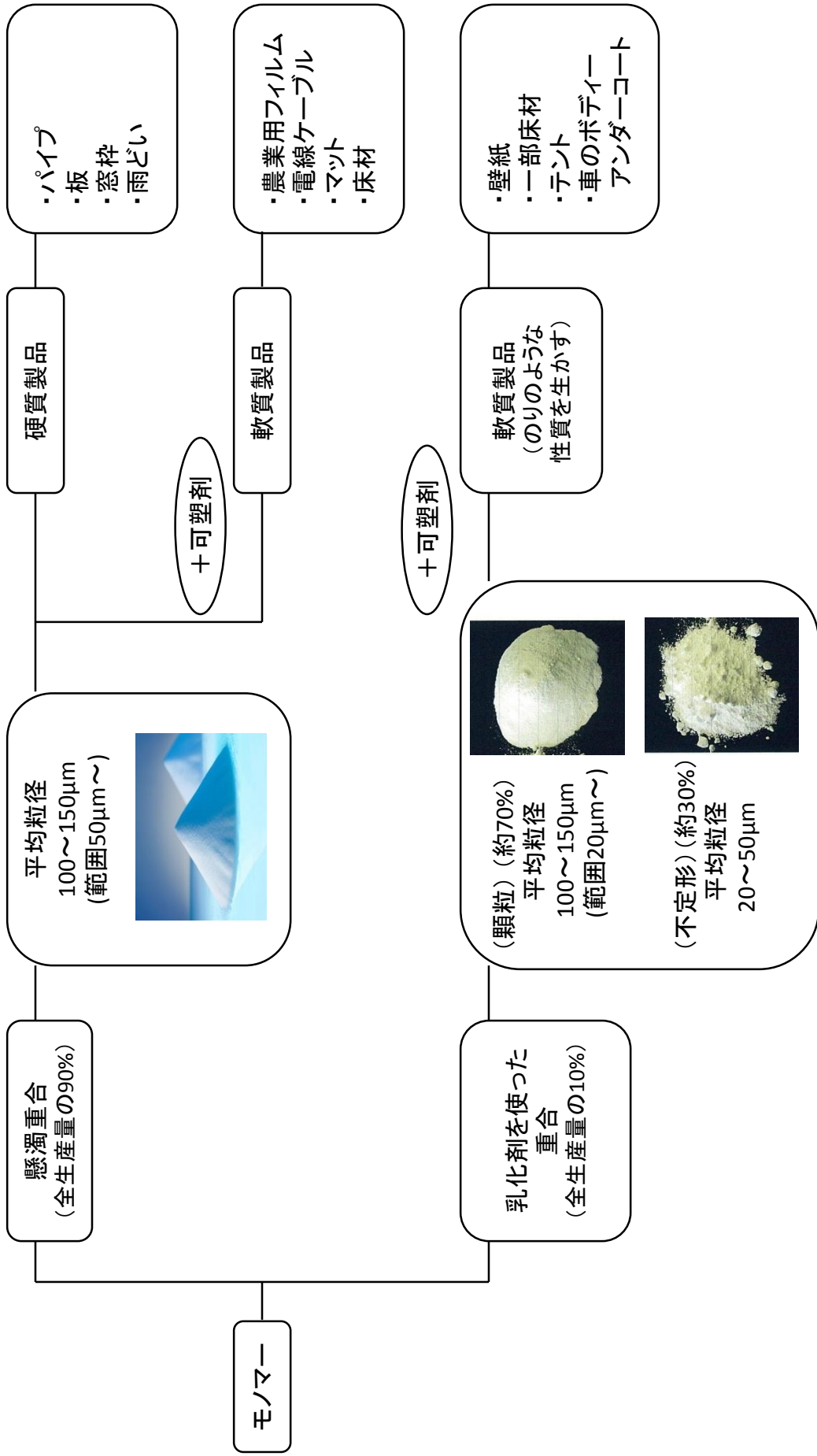
化学物質のリスク評価に係る企画検討会に日化協より参加されている山口委員に確認したところ、ACGIH のリストには有害性評価に疑問のあるもの、或いは、余りに一般的な情報で特記するに及ばないものなどが含まれており、ACGIH で TLV が設定されていれば自動的に労働安全法令での SDS 情報提供義務化対象物質とする方針は支持しないと聞いております。なお、弊協会会員企業は、PVC に対する ACGIH 勧告内容に対する塩ビ業界としてのポジションには関わらず、自主的に、ACGIH 情報を SDS において情報を提供しております。

(以上)

添付

- 資料 1-1 ACGIH2008 POLYVINYL CHLORIDE
- 1-2 PVC 粉塵の労働安全に関する ACGIH 勧告 (2008) 同上仮訳
- 2-1 Comments on Draft ACGIH TLV for Polyvinyl Chloride  
The Vinyl Institute
- 2-2 Re:PVC への ACGIH TLV 案へのコメント 2007 年 7 月 31 日  
Vinyl Institute(VI) 同上仮訳

# PVCLレジンの流通



※ 不定形品はメーカやグレードによって粒径に違いがあり平均では20~50μm  
 但し、10μm以下の物が含まれておりその割合はメーカやグレードによって異なる

# 乳化重合PVCの流通経路

