

建設業労働災害防止協会会長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部長  
( 公 印 省 略 )

### リスク評価結果に基づく労働者の健康障害防止対策の徹底について

労働安全衛生行政の推進につきましては、日頃から格別の御支援、御協力をいただき厚く御礼申し上げます。

さて、「化学物質のリスク評価検討会」において、酸化チタン(IV) (ナノ粒子を除く) 等 3 物質についてリスク評価を行い、今般その報告書を取りまとめたところです。

本報告書を踏まえ、下記のとおり労働者の健康障害防止対策について取りまとめましたので、貴団体の会員、傘下事業場等の関係者に対し、周知くださいますようお願い申し上げます。

また、本報告書に係る報道発表資料を別添として添付するとともに、報告書全文(本文及び別冊)を厚生労働省のウェブサイト

(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000145756.html>)

に掲載していますのでお知らせします。

### 記

#### 1 詳細リスク評価を行った物質について

##### (1) 酸化チタン(IV) (ナノ粒子を除く)

詳細リスク評価の結果、酸化チタン(IV) (ナノ粒子を除く) の製造・取扱いの業務について、適切なばく露防止措置が講じられない状況では、労働者に健康障害を発生させるリスク(以下「リスク」という。)が高いことが認められた。このため、今後、既にリスク評価を実施してリスクが高いとされている「酸化チタン(IV) (ナノ粒子)」と併せて、「酸化チタン(IV)」による健康障害防止措置の検討を行うことを予定しているが、この検討結果を待たず、速やかに労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号。以下「法」という。)第 57 条の 3 の規定に基づき、当該物質に関する危険性又は有害性等の調査を行い、その結果に基づき、労働安全衛生規則(昭和 47 年労働省令第 32 号。以下「安衛則」という。)第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

#### 2 初期リスク評価を行った物質について

##### (1) 2-ブロモプロパン

初期リスク評価の結果、一部の事業場で、リスクが高い状況が見られたこと、また、ヒトにおける経皮吸収等が指摘されている物質であることから、今後、引き続き詳細リスク評価のためのばく露実態調査を行うとともに、経皮吸収等に関する知見の収集や保護具の使用等作業実態の調査等を行い、これらの情報を踏まえた詳細なリスク評価を行うことを予定している。しかしながら、当該物質は、有害性の高い物質であり、かつ、事業場において高いばく露が生じる可能性があること、また、経皮吸収によるばく露が生じる可能性があることから、今後実施する詳細リスク評価の結果を待たず、速やかに法第 57 条の 3 の規定に基づき、当該物質に関する危険性又は有害性等の調査を行い、その結果に基づき、安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

(2) ノルマルブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル

初期リスク評価の結果、経気道からのばく露によるリスクは低いと考えられるが、ヒトにおける経皮吸収等が指摘されている物質であることから、経皮吸収等に関する知見の収集や保護具の使用等作業実態の調査等を行い、これらの情報を踏まえた詳細リスク評価を行うことを予定している。しかしながら、当該物質は、有害性の高い物質であり、かつ、事業場において経皮吸収によるばく露が生じる可能性があることから、今後実施する詳細リスク評価の結果を待たず、速やかに法第 57 条の 3 の規定に基づき、当該物質に関する危険性又は有害性等の調査を行い、その結果に基づき、安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

報道関係者 各位

平成 28 年 12 月 16 日

【照会先】

労働基準局 安全衛生部

化学物質対策課 化学物質評価室

室 長 穴井 達也(内線 5508)

室長補佐 平川 秀樹(内線 5511)

化学物質情報管理官 米倉 隆弘(内線 5511)

(代表電話) 03(5253)1111

(直通電話) 03(3502)6756

## 「平成 28 年度化学物質のリスク評価検討会報告書」を公表します ～酸化チタン(IV)による健康障害の防止措置を直ちに検討～

厚生労働省の「化学物質のリスク評価検討会」(座長：名古屋 俊士 早稲田大学名誉教授)では、毎年、化学物質による労働者の健康障害のリスク評価を行っており、このほど報告書をまとめましたので、公表します。

今回は、発がん性、神経毒性、生殖毒性などの有害性があるとされている 3 物質についてリスクの評価を行い、以下のような結果を得ました。

今回のリスク評価を受け、「酸化チタン(IV)」については、健康障害防止措置の検討に着手し、「2-ブロモプロパン」、「ノルマル-2, 3-エポキシプロピルエーテル」については、詳細リスク評価を実施します。また、こうした検討などに先立ち、関係団体に対し、リスク評価結果に基づく労働者の健康障害防止対策の徹底について要請します。

### 【リスク評価結果】

#### ■ 「酸化チタン(IV) (ナノ粒子を除く)」

詳細リスク評価の結果、酸化チタンの製造・取扱いの業務について、適切なばく露防止措置が講じられない状況では、労働者の健康障害のリスクは高いと考えられることから、既にリスク評価を実施してリスクが高いとされている「酸化チタン(IV) (ナノ粒子)」と併せて、「酸化チタン(IV)」による健康障害防止措置の検討を行うべきである。

#### ■ 「2-ブロモプロパン」

初期リスク評価の結果、一部の事業場で、リスクが高い状況が見られたことから、詳細なリスク評価が必要である。なお、当該物質については、ヒトにおける経皮吸収等が指摘されていることから、詳細なリスク評価にあたっては、経皮吸収等に関する知見の収集や保護具の使用等作業実態の調査などを行い、これらの情報を踏まえることが必要である。

#### ■ 「ノルマル-2, 3-エポキシプロピルエーテル」

初期リスク評価の結果、経気道からのばく露によるリスクは低いと考えられるが、ヒトにおける経皮吸収等が指摘されている物質であることから、経皮吸収等に関する知見の収集や保護具の使用等作業実態の調査などを行い、これらの情報を踏まえ、詳細なリスク評価が必要である。

\* 報告書 (全文) は、以下の厚生労働省ウェブサイトに掲載しています。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000145756.html>

<添付資料>

- 別紙1 リスク評価物質（3物質）に関する情報
- 別紙2 化学物質のリスク評価検討会参集者名簿及び開催経緯

<参考>

●化学物質による労働者の健康障害のリスク評価について

事業場で使用されている化学物質の中には、その取扱いによっては労働者に、がんなどの健康障害を生じさせるおそれのあるものがあります。厚生労働省では、こうした物質について、「化学物質のリスク評価検討会」を毎年開催し、「初期リスク評価」※<sup>1</sup>を行い、リスクが高いと考えられる事業場の存在が確認された物質については、さらに「詳細リスク評価」※<sup>2</sup>を実施して、事業場間などに共通するリスクの有無を検討・提言しています。

※1 「初期リスク評価」は、「有害性の評価」と「ばく露の評価」から行います。「有害性の評価」は、対象となる物質について主要文献から有害性の種類や程度などを把握し、得られた情報から有害性評価を行うとともに、労働者が勤労生涯を通じてその物質に毎日さらされた場合に健康に悪影響が生じるばく露限界値（「評価値」）を設定します。「ばく露の評価」は、「有害物ばく露作業報告」（労働安全衛生規則第95条の6の規定に基づく報告）の提出があった事業場に対して実態調査を行い、それにより得られた労働者のばく露測定結果からばく露濃度を算出します。有害性の評価から得られた「評価値」と、ばく露の評価から得られた「ばく露濃度」を比較することにより、労働者に健康障害の生じるリスクの高低を判定します。

※2 「詳細リスク評価」では、初期リスク評価で高いばく露が確認された物質について、問題となる作業工程を対象として追加的にばく露実態調査を行い、事業場間などに共通するリスクの有無を判定しています。

(別紙1) リスク評価物質(3物質)に関する情報

物質名 (CAS No)	有害性情報 (発がん性評価、その他の有害性、 許容濃度等)	用途の例
酸化チタン(IV) (ナノ粒子を除く) (酸化チタン: 13463-67-7) (ルチル型: 1317-80-2) (アナターゼ型: 1317-70-0)	<p>&lt;発がん性評価等&gt;</p> <p>○発がん性: ヒトに対する発がん性が疑われる</p> <p>・ IARC: 2B</p> <p>○生殖毒性: 判断できない</p> <p>○遺伝毒性: 判断できない</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA: 10mg/m<sup>3</sup></p> <p>○日本産業衛生学会: 第2種粉塵; 吸入性粉塵 1 mg/m<sup>3</sup>、総粉塵 4 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>塗料、化合織のつや消し、印刷インキ、化粧品、乳白ガラス、有機チタン化合物原料、ゴム/プラスチックの着色、リノリウム用顔料、絵の具、クレヨン、陶器の釉薬、製紙、コンデンサー、溶接棒被覆剤、歯科材料、レザー、石鹸、なっ染顔料、皮革(なめし剤)、アスファルトタイル</p>
2-ブロモプロパン (75-26-3)	<p>&lt;発がん性評価等&gt;</p> <p>○発がん性: 情報無し</p> <p>・ IARC: 情報無し</p> <p>○生殖毒性: あり</p> <p>○遺伝毒性: あり</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○日本産業衛生学会: 1 ppm (5.0 mg/m<sup>3</sup>)、皮(経皮吸収に注意)</p>	<p>医薬中間体、農薬中間体、感光剤中間体</p>
ノルマルブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル (2426-08-6)	<p>&lt;発がん性評価等&gt;</p> <p>○発がん性: ヒトに対する発がん性が疑われる</p> <p>・ IARC: 情報無し</p> <p>○生殖毒性: あり</p> <p>○遺伝毒性: あり</p> <p>○皮膚刺激性/腐食性: あり</p> <p>○目に対する重篤な損傷性/刺激性: あり</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA: 3 ppm (16 mg/m<sup>3</sup>)、経皮吸収および感作性に注意</p>	<p>エポキシ樹脂、アルキド樹脂の反応性希釈剤、樹脂農薬などの安定剤、木綿・羊毛などの改質剤、分散染料、反応性染料の染色性改良剤、シランカップリング剤原料</p>

【用語解説】

IARC (国際がん研究機関) の発がん性分類

- 1 : ヒトに対して発がん性がある
- 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある
- 2B : ヒトに対して発がん性の可能性がある
- 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
- 4 : ヒトに対しておそらく発がん性なし

ACGIH: 米国産業衛生専門家会議

TLV-TWA : 1日8時間、1週40時間の正規の労働時間中の時間加重平均濃度(連日繰り返しばく露されても大多数の労働者が健康に悪影響を受けないと考えられる濃度)

TLV-Ceiling : 上限値(たとえ瞬間的にでも超えてはならないピーク濃度)

## (別紙2) 検討会参集者名簿及び開催経緯

### 1 化学物質のリスク評価検討会参集者名簿 (50音順、敬称略、◎は座長)

- |                     |  |
|---------------------|--|
| うちやま いわお<br>内山 巖雄   | ○ 京都大学名誉教授                                   |
| え ま まこと<br>江馬 眞     | ● 国立研究開発法人産業技術総合研究所安全科学研究部門客員研究員             |
| えんどう ようこ<br>圓藤 陽子   | ○ 圓藤労働衛生コンサルタント事務所代表                         |
| おおまえ かずゆき<br>大前 和幸  | ● 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授                      |
| おしま じゅん<br>小嶋 純     | ○ 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所作業環境研究グループ上席研究員  |
| しみず ひですけ<br>清水 英佑   | ● 中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長                   |
| たかた あやこ<br>高田 礼子    | ● 聖マリアンナ医科大学医学部予防医学教室教授                      |
| たかや みつとし<br>鷹屋 光俊   | ○ 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所研究推進・国際センター首席研究員 |
| つだ ひろゆき<br>津田 洋幸    | ● 名古屋市立大学特任教授                                |
| ◎ なごや としお<br>名古屋 俊士 | ○ 早稲田大学名誉教授                                  |
| にしかわ あきよし<br>西川 秋佳  | ● 国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター長                 |
| はら くにお<br>原 邦夫      | ○ 帝京大学大学院公衆衛生研究科教授                           |
| みやがわ むねゆき<br>宮川 宗之  | ● 帝京大学医療技術学部スポーツ医療学科教授                       |

(●:有害性評価小検討会参集者、○:ばく露評価小検討会参集者)

### 2 リスク評価関係検討会の開催経過(今回の評価物質に関する検討会)

#### 有害性評価小検討会

平成 28 年度 第1回 平成 28 年5月 30 日(月)

#### ばく露評価小検討会

平成 28 年度 第2回 平成 28 年6月 10 日(金)

#### 化学物質のリスク評価検討会

平成 28 年度 第1回 平成 28 年6月 24 日(金)