

労働安全衛生法施行令及び特定化学物質障害予防規則等の改正について  
(酸化プロピレン等に係る労働者の健康障害防止措置の拡充)

1 趣旨

厚生労働省では、労働安全衛生法令上、製造工程等の管理が未規制の化学物質であって、がん等の労働者に重篤な健康障害を及ぼすおそれのあるものについて、労働者の当該物質へのばく露の状況等の情報に基づきリスク評価を行った上で必要な規制を行うこととしている。

今般、「平成21年度化学物質の健康障害防止措置に係る検討会」等の報告において、酸化プロピレン、1・4-ジクロロ-2-ブテン、1・1-ジメチルヒドラジン及び1・3-プロパンスルトンについて、労働者の健康障害防止措置の拡充のため労働安全衛生関係法令の整備を検討すべきとされたところであり、これを踏まえ、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号。以下「安衛令」という。）並びに特定化学物質障害予防規則（昭和47年労働省令第39号。以下「特化則」という。）及び労働安全衛生規則（平成47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）の一部について所要の改正を行うこととする。

2 改正の内容

(1) 安衛令の一部改正

ア 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「法」という。）第57条の規定に基づく名称等を表示すべき有害物として、安衛令第18条に「酸化プロピレン」、「1・4-ジクロロ-2-ブテン」、「1・1-ジメチルヒドラジン」及び「1・3-プロパンスルトン」を追加すること。

イ 安衛令別表第3の第2類物質に「酸化プロピレン」及び「1・1-ジメチルヒドラジン」を追加すること。

※ 第2類物質に追加されることにより、当該物質を製造し、又は取り扱う事業場については、作業主任者の選任、作業環境測定、特殊健康診断等を行わなければならないこととなる。ただし、酸化プロピレンのうち、省令で定める一定の業務については、当該規定を適用しないこととする。

ウ 法第66条第2項に基づく健康診断を行うべき有害な業務として、安衛令第22条第2項に「酸化プロピレン」及び「1・1-ジメチルヒドラジン」を製造し又は取り扱う業務を追加すること。

(2) 特化則の一部改正

ア 特化則第2条第3号に規定する特定第2類物質に、以下を追加すること。

(ア) 酸化プロピレン及び酸化したプロピレンをその重量の1%を超えて含有する製剤その他の物（以下「酸化プロピレン等」という。）

(イ) 1・1-ジメチルヒドラジン及び1・1-ジメチルヒドラジンをその重量の1%を超えて含有する製剤その他の物（以下「1・1-ジメチルヒドラジン等」という。）

※ 特定第2類物質に追加されることにより、これらを製造する設備を密閉式の構造とすること、これらのガス、蒸気又は粉じんが発散する屋内作業場については局所排気装置の設置等の発散抑制措置を講じること、これらの製造又は取扱い設備については特定化学設備として漏えい防止措置等を講ずること、当該特定化学設備を設置しようとするときはあらかじめ届け出ること、作業環境測定を行うこと等が必要となる。

イ 酸化プロピレン等に係る一部の業務に係る適用除外を規定する。

酸化プロピレン等を製造し、又は取り扱う業務のうち、今回新たに安衛令の関係規定を適用しないこととする一定の業務は、以下の業務とする。

(ア) 酸化プロピレン等をタンク自動車、タンカー等からタンクに（タンクからタンク自動車、タンカー等に）それらの双方に直結できる構造のホースを用いて屋外で注入する業務

(イ) 酸化プロピレン等をタンクから耐圧容器にそれらの双方に直結できる構造のホースを用いて注入する業務

なお、当該業務については、特化則の関係規定も適用しないこととする。

ウ 特化則第38条の3の特別管理物質に、酸化プロピレン等及び1,1-ジメチルヒドラジン等を追加すること。

※ 特別管理物質に追加されることにより、掲示、作業の記録の保存（30年間）、特殊健康診断の結果の記録の保存（30年間）等が必要となる。

エ 特化則第38条の17（1・3-ブタジエン等に係る措置）の対象物質として現行の1・3-ブタジエン等に1・4-ジクロロ-2-ブテン及び1・4-ジクロロ-2-ブテンをその重量の1%を超えて含有する製剤その他の物（以下「1・4-ジクロロ-2-ブテン等」という。）を追加すること。

※ 1・4-ジクロロ-2-ブテン等を追加することに伴い、これらを製造し又は取り扱う設備からの試料採取、設備の保守点検を行う作業場所の発散抑制装置の設置、安衛則別表第7の20号の2に基づく届出、掲示、作業の記録の保存（30年間）等が必要となる。

オ 1・3-プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う作業に労働者を従事させるときは、次に掲げる措置を講ずることを事業者には義務付けること。

(ア) 1・3-プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う設備については、密閉式の構造とすること。

(イ) 1・3-プロパンスルトン等により汚染されたぼろ等については、ふた等をした不浸透性の容器に納め、廃棄するときは除毒すること。

(ウ) 1・3-プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う設備の腐食防止、漏えい防止措置、バルブ等の誤操作防止措置等を講ずること。

(エ) 1・3-プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う作業場及び1・3-プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う設備を設置する屋内作業場

の床を不浸透性の材料で造ること。

- (オ) 1・3—プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う設備を設置する作業場又は当該設備を設置する作業場以外の作業場で1・3—プロパンスルトン等を合計100リットル以上取り扱うものについては、関係者以外の立入を禁止し、その旨を見やすい箇所に表示すること。
- (カ) 必要な作業規程を作成し、それに基づいて作業を行うこと。
- (キ) 運搬、貯蔵時に漏れることのないよう、堅固な容器を使用し、見やすい箇所に取扱い上の注意事項を表示する等の措置を講ずること。
- (ク) 作業開始前に1・3—プロパンスルトン等による汚染の有無を点検し、異常を認めたときはふき取る等の必要な措置を講ずること。
- (ケ) 容器又は設備に1・3—プロパンスルトン等を出し入れする場合は、注入口又は排気口に直結式の器具を用いること。
- (コ) 保護眼鏡、不浸透性の保護衣、保護手袋及び保護長靴を使用させること。
- (サ) 掲示、作業の記録及び記録の提出をすること。

カ 一定の物質を製造し、又は取り扱う業務に常時従事させたことのある労働者で、現に使用しているものに対し行う特殊健康診断に係る対象物質として、「酸化プロピレンをその重量の1%を超えて含有する製剤その他の物」及び「1・1—ジメチルヒドラジンとその重量の1%を超えて含有する製剤」を追加すること。

キ 酸化プロピレン等及び1・1—ジメチルヒドラジン等に係る特殊健康診断の項目を別紙のとおり定めること。

### (3) 安衛則の一部改正関係

ア 労働安全衛生法第57条に基づく名称等の表示をすべき有害物として、安衛則別表第2に「酸化プロピレンをその重量の0.1%以上含有する製剤その他の物」、「1・4—ジクロロ—2—ブテンをその重量の0.1%以上含有する製剤その他の物」、「1・1—ジメチルヒドラジンとその重量の0.1%以上含有する製剤その他の物」並びに「1・3—プロパンスルトンとその重量の0.1%以上含有する製剤その他の物」を追加すること。

イ 一定の機械、器具その他の設備のうち、設置し、若しくは移転し、又は主要構造部分を変更しようとするときに、その計画を当該工事の開始の日の30日前までに労働基準監督署長に届け出なければならないこととされているものとして、安衛則別表第7に「1・3—プロパンスルトン及び1・3—プロパンスルトンとその重量の1%を超えて含有する製剤その他の物（以下「1・3—プロパンスルトン等」という。）を製造し、又は取り扱う設備」を追加すること。

ウ その他所要の改正を行うものとする。

### 3 施行期日等

(1) 公布期日：平成23年1月上旬（予定）

(2) 施行期日：平成23年4月1日

#### (3) 経過措置

ア 酸化プロピレン等、1・1-ジメチルヒドラジン等、1・4-ジクロロ-2-ブテン等及び1・3-プロパンスルトン等に係る法第88条に基づく計画の届出については、平成23年4月1日から3か月の間は、届出を要しない。

イ 酸化プロピレン等又は1・1-ジメチルヒドラジン等を製造し、又は取り扱う設備に係る発散源密閉措置、局所排気装置及びプッシュプル型換気装置については、平成23年4月1日から1年の間は、設置を要しない。

ウ 酸化プロピレン等又は1・1-ジメチルヒドラジン等に係る特定化学設備の特化則中の関係規定のうち、腐食防止措置、接合部の漏えい防止措置、バルブ等の開閉方向の表示等の措置、バルブ等の材質等、送給原材料の表示、出入口、計測装置の設置、警報設備等、緊急しゃ断装置の設置等、予備動力源等、作業規程、床及び定期自主検査については、平成23年4月1日から1年の間は、適用をしない。

エ 1・4-ジクロロ-2-ブテン等を製造し、若しくは取り扱う設備から試料を採取し、又は当該設備の保守点検を行う作業に労働者を従事させる作業場所における発散源を密閉する設備、局所排気装置及びプッシュプル型換気装置については、平成23年4月1日から1年の間は、設置を要しない。

オ 1・3-プロパンスルトン等を製造し、又は取り扱う作業場所における設備について、平成23年4月1日から1年の間は、2(2)オ(ア)、(ウ)、(エ)、(カ)及び(ケ)に掲げる規定の適用をしない。

カ その他この政令及び省令の施行に関し必要な経過措置を定めることとする。

(別紙)

## 1 酸化プロピレン等に係る健康診断項目

### (1) 一次健診(特化則別表第三)

- 一 業務の経歴の調査
- 二 作業条件の簡易な調査
- 三 酸化プロピレンによる眼の痛み、せき、咽頭痛、皮膚の刺激等の他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査
- 四 眼の痛み、せき、咽頭痛等の他覚症状又は自覚症状の有無の検査
- 五 皮膚炎等の皮膚所見の有無の検査

頻度：6月以内ごとに1回、定期に行う。

### (2) 二次健診(特化則別表第四)

- 一 作業条件の調査
- 二 医師が必要と認める場合には、上気道の病理学的検査又は上気道の耳鼻科学的検査

## 2 1・1—ジメチルヒドラジン等に係る健康診断項目

### (1) 一次健診(特化則別表第三)

- 一 業務の経歴の調査
- 二 作業条件の簡易な調査
- 三 ジメチルヒドラジンによる眼の痛み、せき、咽頭痛等の他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査
- 四 眼の痛み、せき、咽頭痛等の他覚症状又は自覚症状の有無の検査

頻度：6月以内ごとに1回、定期に行う。

### (2) 二次健診(特化則別表第四)

- 一 作業条件の調査
- 二 肝機能検査

(参考)

平成 21 年度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報告書  
(政省令改正に係る部分の抜粋)

ア 酸化プロピレン

酸化プロピレンについては、作業工程共通のばく露が認められ、用途が多岐にわたり、事業場数、労働者数も比較的多いことから、健康障害防止措置として、特定化学物質障害予防規則の対象とし、特定第 2 類化学物質に指定することが妥当である。ボンベへの充填作業（及びローリーからの受け入れ作業：追って測定の結果を入手し、その値により判断）については、ばく露レベルは低いと推測されることから、行政指導により自主的改善を指導することとする。

イ 1,4-ジクロロ-2-ブテン

サンプリング作業における発散抑制措置、掲示、作業記録について規制化するとともに、行政指導により、事業者の自主的なリスク低減対策を推進し、よりきめ細かなばく露低減のための作業管理等の徹底を図る。

ウ ジメチルヒドラジン

ジメチルヒドラジンについては、作業工程共通のばく露が認められ、有害性が高く、事業場数、労働者数は少ないものの、ドラム缶の荷姿で流通しており、流通先の把握も困難であることから、健康障害防止措置として、特定化学物質障害予防規則の対象とし、特定第 2 類化学物質に指定することが妥当である。

なお、ジメチルヒドラジンと表記される 2 つの異性体のうち、有害性評価及びばく露実態調査の対象とした 1,1-ジメチルヒドラジンについて健康障害防止措置の対象とする。

エ 1,3-プロパンスルトン

原則として、特化則による設備の密閉化、設備の届出、漏えい防止、適正な保護具の使用、堅固な容器の使用等の規制を導入する。

吸入ばく露のリスクがないとは言えないものの、ばく露レベルは測定の検出限界以下であり、作業の頻度も低いことから、測定の義務付けまでは要しない。このため、作業環境測定は規制対象外とすることが適当である。

# 化学物質による労働者の健康障害防止に係る リスク評価制度について

## リスク評価対象物質の選定

重篤な有害性が指摘され、又は健康障害防止措置の導入が求められる物質等を広く募り、国の検討会で選定。選定物質は、**有害物ばく露作業報告**(安衛則第95条の6)により(取扱量:500kg以上の)事業場数、作業実態等の報告が義務付けられる。

有害物ばく露作業報告(国)

## 国によるリスク評価

ばく露実態調査(国)

高いリスクが推定される事業場で、物質用途、作業実態の把握、**個人ばく露測定**等を実施。

有害性情報の収集(国)

主要検索サイト及び評価機関の評価資料等から、対象物質の物性、**有害性の情報**を収集。

ばく露評価

個人ばく露測定結果等から**ばく露濃度値**、**ばく露実態**を算定。

有害性評価

有害性情報をもとに有害性評価を行い、**評価値(ばく露限界値)**を設定。

リスク評価

ばく露濃度値と評価値を比較し、**リスクを判定**。

また、問題となるリスクが確認された場合には、その要因を**分析**。

この結果を踏まえ、**健康障害防止対策の必要性を判断**。

## 健康障害防止対策の決定

対策が必要と判断された物質については、リスク評価結果をもとに、最適な**健康障害防止措置**(措置例は下図のとおり)を検討するとともに、右措置の**規制化の要否**、措置導入に際し必要な**技術指針**等の検討をおこない、オーダーメイドの対策を決定する。

措置例 作業主任者の選任、局所排気装置等の設置、作業環境測定の実施、特殊健康診断の実施等

# 労働安全衛生法施行令及び 特定化学物質障害予防規則等の改正案の概要

## 改正の趣旨

国が行う「化学物質による労働者の健康障害防止に係るリスク評価」において、検討会にて取りまとめられた内容等を踏まえ、規制が必要とされた物質について、必要な改正を行うものである。

## 改正の内容

次の4物質を措置対象として追加。主要な措置は下記のとおり。

	①酸化プロピレン及び③1・1-ジメチルヒドラージン	②1・4-ジクロロ-2-ブテン	④1・3-プロパンスルホン
政令	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 名称等を表示すべき有害物として追加</li> <li>◆ 特定化学物質に追加               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 作業主任者の選任</li> <li>➢ 作業環境測定の実施</li> <li>➢ 特殊健康診断の実施</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 名称等を表示すべき有害物として追加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 名称等を表示すべき有害物として追加</li> </ul>
特化則	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 特定第2類物質に指定               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 発散抑制措置</li> <li>➢ 特定化学設備に係る漏えい防止措置</li> </ul> </li> <li>◆ 酸化プロピレンに係る適用除外作業を規定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設備からの試料採取、設備の保守点検作業について措置を追加               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 発散抑制措置</li> <li>➢ 作業場に「名称」、「人体に及ぼす影響」等を掲示</li> <li>➢ 従事する労働者の作業記録を保存</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 接触による経皮ばく露防止措置を追加               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 製造、取扱い設備の密閉化</li> <li>➢ 設備の漏えい防止等措置</li> <li>➢ 保護眼鏡、保護衣等の使用</li> <li>➢ 作業場に「名称」、「人体に及ぼす影響」等を掲示</li> <li>➢ 従事する労働者の作業記録を保存</li> </ul> </li> </ul>
安衛則	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 特定化学設備、局所排気装置の設置届</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 局所排気装置の設置届</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 製造・取扱い設備の設置届</li> </ul>

## 公布期日等

平成23年1月上旬公布(予定)、平成23年4月1日施行  
※ただし、一部の規定については必要な経過措置を定める。

# 4物質のリスク評価結果

物質名	事業場数 労働者数*1	用途の例	性状と有害性	リスク評価結果
①酸化プロピレン	37事業場 652人(延べ)	ポリエステル樹脂原料、ウレタンフォーム原料、塩化ビニル安定剤、界面活性剤、合成樹脂原料、顔料、医薬品の中間体、殺菌剤	液体。極めて気化しやすい(沸点34℃、蒸気圧59kPa)。 がん原性(IARC 2B)*2 マウス(吸入):鼻腔血管腫、扁平上皮がん等 モルモット(吸入):肺の出血、水腫、充血等	評価値*4:2 ppm  測定した31人中、6人(19%)で評価値を超えた。 作業工程共通のリスクが認められた。
②1,4-ジクロロ-2-ブテン	1事業場 66人(延べ)	クロロブレン製造の中間体	液体。 がん原性(EU 2)*3 ラット(吸入):鼻腔腫瘍、呼吸障害、血液学的変化	評価値:0.005 ppm  測定した4人中3人(75%)で評価値を超えた。 サンプリング、点検清掃作業について措置が必要とされた。
③1,1-ジメチルヒドラジン	3事業場 52人(延べ)	合成繊維・合成樹脂の安定剤、医薬品・農薬の原料、ミサイル推進薬、界面活性剤	液体。気化しやすい(沸点63℃、蒸気圧16.4kPa) がん原性(IARC 2B)*2 ラット(吸入):肺腫瘍、扁平上皮がん イヌ(吸入):溶血性貧血等	評価値:0.01 ppm  測定した8人中、6人(75%)で評価値を超えた。 作業工程共通のリスクが認められた。
④1,3-プロパンスルトン	2事業場 85人(延べ)	合成樹脂、繊維、塗料、染料、医農薬の合成中間体、電解液原料	固体。容易に溶融(融点31℃) がん原性(IARC 2B)*2 ラット(単回皮膚投与):局所の肉腫が高率で発生	評価値:0.005 mg/m <sup>3</sup>  測定した9人はいずれも評価値を超えず。 経皮ばく露防止の措置が必要とされた。

\*1 有害物ばく露作業報告のあった数(対象物質を500kg以上取扱い)

\*2 IARC:2B(ヒトに対する発がん性が疑われる)

\*3 EU:2(ヒトに対して発がん性があるとみなされるべき物質)

\*4 日本産業衛生学会が勧告している許容濃度又は米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が勧告しているばく露限界値等から決定される

# ◇ 職場における化学物質管理の全体像 ◇

(参考1)

幅広い産業における基礎材料として産業活動に不可欠である一方、取扱や管理の方法によっては人の健康へ影響をもたらす

リスクに基づく合理的な化学物質管理の促進

国連の基準等により危険有害とされるすべての化学物質の危険有害性情報をすべての関係者に伝達し活用させるべき

職場における化学物質管理の今後のあり方に関する検討会の提言

**化学物質  
総数約6万物質**

【製造禁止】8物質

【製造許可】7物質

【特別規則に基づく管理】  
104物質

安全データシート※2  
交付対象物質  
640物質

指針による指導  
約800物質  
届出化学物質等のうち、強い変異原性のある物質。ばく露防止措置、安全データシートの交付等を指導

国連の基準等により  
危険有害とされる物質

危険有害性情報がある物質  
約4万物質

※3

国連の基準等による危険有害性情報が明らかではない物質  
約2万物質

※3 事業者の調査により、危険有害性が判明した物質は順次移行

現行の安衛法の適用がある  
既存化学物質

重度の健康障害が生じることが明らかで、かつ、それを防ぐ十分な方法がない化学物質(石綿等)

重度の健康障害を生ずるおそれがある化学物質(PCB、ベリリウム等)

災害が多発しており、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等による管理(測定、局所排気装置、健康診断等)が必要な物質

国内外の学会等において、人への健康影響が確認されている物質

**【国によるリスク評価】**  
製造・取扱の実態調査の結果、高いリスクが確認された物質を特別規則に基づく管理対象物質へ追加する。現行の規制についても適宜見直しを行う

**【新規化学物質の届出(届出化学物質)】**  
事業者による変異原性※1の調査の実施・結果の国への届出(年約1200物質、累計2万物質)

※1 生物の遺伝子に突然変異を引き起こす性質。変異原性試験は、化学物質の発がん性スクリーニング試験として利用されている

※2 危険有害な化学物質に関する情報(名称、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意等)を通知するために販売業者等から交付される文書