

京労発基 0907 第 1 号  
令和 3 年 9 月 7 日

関係機関・団体 各位

京都労働局長



## リスク評価結果等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、今般、厚生労働省で開催している「化学物質のリスク評価検討会」において、詳細リスク評価対象物質 1 物質及び初期リスク評価対象物質 7 物質の計 8 物質（詳細別紙。以下「対象物質」という。）についてリスク評価が行われ、その結果が「2020 年度化学物質のリスク評価検討会報告書」として取りまとめられるとともに、厚生労働省 Web サイトにおいて公表されました。

（参照 URL : [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_20829.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_20829.html)）

については、今般のリスク評価の結果を踏まえ、対象物質に係る労働者の健康障害防止対策を下記のとおり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。

### 記

#### 1 詳細リスク評価結果

- 経気道ばく露について、作業工程に共通して高いリスクが認められた物質（1 物質）

✓ No. 073 オルトーフェニレンジアミン

本物質については、経気道ばく露のリスクに係る追加調査の結果、本物質を製造し又は取り扱う事業場の作業工程に共通して、経気道ばく露により労働者に健康障害を生じさせるリスクが高いと判定されたところである。

本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から、速やかに労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号。以下「安衛法」という。）第 57 条の 3 第 1 項の規定に基づく危険性又は有害性等の調査（以下「化学物質のリスクアセスメント」という。）を行い、その結果に基づい

て労働安全衛生規則（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 初期リスク評価結果

### (1) 経気道ばく露に関するリスクが高い等と判定された物質（2 物質）

- ✓ No. 118 1-アリルオキシー 2, 3-エポキシプロパン
- ✓ No. 120 アクロレイン

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクが高い等と判定されたところである。

本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から、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第 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) 経気道ばく露のリスクは低いと判定されたものの、経皮吸収のおそれが指摘されている物質（4 物質）

- ✓ No. 119 2-(ジエチルアミノ) エタノール
- ✓ No. 121 ジエタノールアミン
- ✓ No. 122 りん酸トリ (オルトートリル)
- ✓ No. 123 2-クロロニトロベンゼン

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクは低いと判定されたが、経皮吸収のおそれが指摘されている。

本物質は有害性の高い物質であり、かつ、経皮吸収によるばく露の可能性があることから、速やかに化学物質のリスクアセスメント（ただし、2-クロロニトロベンゼンについては、安衛法第 57 条の 2 における通知対象物に該当しないことから、安衛法第 28 条の 2 第 1 項の規定に基づく危険性又は有害性の調査に代える。）を行い、その結果に基づいて安衛則第 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。

### (3) 経気道ばく露のリスクは低いと判定され、かつ経皮吸収のおそれの指摘もない物質（1 物質）

- ✓ No. 117 アジピン酸

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクは低いと判定され、かつ、経皮吸収のおそれも指摘されていない。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であることから、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第 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。

## 別紙 2020年度リスク評価対象物質の評価結果（概要）

|                      |   | 詳細リスク評価  | 初期リスク評価  |  |
|----------------------|---|--|--|--|
| 報告書No.               | 73                                      |  | 117  | 118  |
| 物質名                  | オルト-フェニレンジアミン                           |  | アジピン酸  | 1-アリルオキシ-2, 3-エポキシプロパン   |
| CAS番号                | 95-54-5                                 |  | 124-04-9                                       | 106-92-3   |
| 主な用途                 | 防錆剤、ゴム薬、医薬、顔料、アゾ染料、白毛染料、ゴム加硫促進剤、写真現像薬原料 | ポリアミド（ナイロン66）の原料、ウレタン原料、可塑剤原料、紙力増強剤、香料原料               |  | 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、シランカッティング剤原料 |
| 製造・輸入量等              | 1,925t<br>(2019年/経済産業省)                 |  | 50,000~60,000t<br>(2019年/経済産業省)                | 非公開<br>(2019年/経済産業省)   |
| ラベル・SDS、リスクアセスメント（※） | 義務（第472号）                               |  | 義務（第10号）                                       | 義務（第28号）   |
| リスク評価                | ばく露作業報告                                 | 2012年  | 2012年  | 2017年  |
|                      | 二次評価値                                   | 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>(ACGIH TLV-TWA及び日本産業衛生学会許容濃度) | 5 mg/m <sup>3</sup><br>(ACGIH TLV-TWA)         | 1 ppm<br>(ACGIH TLV-TWA)   |
|                      | 経気道ばく露のリスク評価結果                          | リスク高い  | リスク低い  | リスク高い  |
| 経皮吸收効告               | なし                                      | なし   | あり<br>DFG MAK H                                |  |
| 有害性情報                | 発がん性                                    | ヒトに対しておそらく発がん性がある                                      | ヒトに対する発がん性は判断できない                              | ヒトに対する発がん性は判断できない  |
|                      | (IARC)                                  | 2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）                                   | 情報なし   | 情報なし   |
|                      | （産衛学会）                                  | 2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）                                   | 情報なし   | 情報なし   |
|                      | 皮膚刺激性／腐食性                               | あり   | あり   | あり   |
|                      | 眼に対する重篤な損傷性／刺激性                         | あり   | あり   | あり   |
|                      | 皮膚感作性                                   | あり   | 判断できない   | あり   |
|                      | 呼吸器感作性                                  | 調査した範囲で情報なし  | あり   | 調査した範囲で報告なし  |
|                      | 反復投与毒性                                  | LOAEL=18 mg/kg 体重/日                                    | NOAEL=750 mg/kg 体重/日<br>LOAEL=1,600 mg/kg 体重/日 | LOAEL=1 ppm  |
|                      | 生殖毒性                                    | 判断できない   | 判断できない   | あり<br>LOAEL=30 ppm   |
|                      | 遺伝毒性                                    | あり   | なし   | あり   |
| 許容濃度等                | 神経毒性                                    | 判断できない   | あり   | あり   |
|                      | ACGIH TLV                               | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>                              | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>                        | TWA 1 ppm  |
|                      | 日本産業衛生学会許容濃度                            | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                  | 設定なし   | 設定なし   |
|                      | DFG MAK                                 | 設定なし   | 2 mg/m <sup>3</sup>                            | 設定なし   |
|                      | NIOSH REL                               | 情報なし   | 設定なし   | TWA 5 ppm、ST 10 ppm  |
|                      | OSHA PEL                                | 情報なし   | 設定なし   | C 10 ppm   |
|                      | UK WEL                                  | 情報なし   | 設定なし   | 設定なし   |

※労働安全衛生法施行令別表第9（名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物）の番号

## 別紙 2020年度リスク評価対象物質の評価結果（概要）

| 報告書No.               | 119   | 120  | 121   |
|----------------------|---|--|---|
| 物質名                  | 2-(ジエチルアミノ)エタノール  | アクロレイン   | ジエタノールアミン   |
| CAS番号                | 100-37-8  | 107-02-8   | 111-42-2  |
| 主な用途                 | 抗ヒスタミン剤、抗マラリア剤、局所麻酔剤、鎮痛剤などの原料、印刷インキ、アゾ染料の緩性揮発剤、燃料油のスラッジ防止剤及び分散剤、ワックス類の乳化剤、防錆剤、エポキシ樹脂の低温重合促進剤、ウレタンフォームの発泡触媒、凝集剤の原料 | 医薬品（メチオニンなど）、繊維処理剤、アリルアルコール、グリセリンの原料グルタルアルデヒド、1,2,6-ヘキサントルオール及び架橋結合剤などの原料となる。コロイド状オスミウム、ロジウム、ルテニウムの製造、溶剤、抽出に用いる。 | モノ、ジ、トリを合わせたエタノールアミンとして、合成洗剤（中和剤として又起泡安定剤原料として）、乳化剤、化粧品（クリーム類）、靴墨、つや出し、ワックス、農薬など、有機合成（医薬品、農薬、ゴム業、界面活性剤など）、切削油、潤滑油などの添加剤、防虫添加剤、繊維の柔軟剤原料、ガス精製（アンモニア、メタノールなどの合成原料ガスより炭酸ガス、硫化水素の除去）、有機溶剤、pH調節剤、中和剤（単体としての情報なし。） |
| 製造・輸入量等              | 10,000t<br>(N,N-ジアリルキル (C<sub>n</sub> ~ 3) - N-エタノールアミンとして)<br>(2019年/経済産業省)                                      | 情報なし   | 14,385 t<br>(2018年/経済産業省)   |
| ラベル・SDS、リスクアセスメント(※) | 義務（第220号）   | 義務（第8号）  | 義務（第219号）   |
| リスク評価                | ばく露作業報告   | 2017年  | 2018年   |
|                      | 二次評価値   | 2 ppm<br>(ACGIH TLV-TWA)   | 0.02 ppm<br>(UK WEL TWA)<br>0.1 ppm<br>(ACGIH TLV-Ceiling)  |
|                      | 経気道ばく露のリスク評価結果  | リスク低い  | リスク高い   |
| 有害性情報                | 経皮吸收勧告  | あり<br>ACGIH Skin, DFG MAK H, NIOSH Skin, OSHA Skin   | あり<br>ACGIH Skin  |
|                      | 発がん性  | ヒトに対する発がん性は判断できない  | ヒトに対しておそらく発がん性がある<br>ヒトに対する発がん性が疑われる  |
|                      | (IARC)<br>(腫瘍学会)  | 情報なし<br>情報なし   | 3 (ヒト発がん性については分類できない)<br>情報なし   |
|                      | 皮膚刺激性／腐食性   | あり   | あり  |
|                      | 眼に対する重篤な損傷性／刺激性   | あり   | あり  |
|                      | 皮膚感作性   | なし   | 判断できない  |
|                      | 呼吸器感作性  | 判断できない   | 調査した範囲で情報なし   |
|                      | 反復投与毒性  | NOAEL=10 ppm   | NOAEL=0.1 ppm<br>NOAEL=1.5 mg/m <sup>3</sup>  |
|                      | 生殖毒性  | 判断できない   | 判断できない  |
|                      | 遺伝毒性  | なし   | 判断できない  |
| 許容濃度等                | 神経毒性  | あり<br>NOAEL=20 mg/kg体重/日   | 判断できない  |
|                      | ACGIH TLV   | TWA 2 ppm  | Ceiling 0.1 ppm   |
|                      | 日本産業衛生学会許容濃度  | 設定なし   | 0.1 ppm   |
|                      | DFG MAK   | 5 ppm  | 設定なし  |
|                      | NIOSH REL   | 10 ppm   | TWA 0.1 ppm, ST 0.3 ppm   |
|                      | OSHA PEL  | 10 ppm   | 0.1 ppm   |
|                      | UK WEL  | 設定なし   | TWA 0.02 ppm, ST 0.05 ppm   |

※労働安全衛生法施行令別表第9（名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物）の番号

## 別紙 2020年度リスク評価対象物質の評価結果（概要）

|                      |   |   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
|----------------------|---|---|----------------------------|-------------------|--------------|---|---|----------------|-----------|----------------------|-----------|---------------------------|--------|-----------------|-----------------------|-------|--------|--|--------|--------|-------------|--------|--------|-------------------|---------------|------|----|--------|------|--------|----|------|------------------------------------|-------------|--|
|                      |   |   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 報告書No.               | 122   | 123   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 物質名                  | りん酸トリ（オルト-トリル）  | 2-クロロニトロベンゼン  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| CAS番号                | 78-30-8   | 88-73-3   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 主な用途                 | 可塑剤、難燃剤、不燃性作動液、潤滑油添加剤   | アソ染料中間体として、ファストイエローGベース（o-クロロアニリン）、ファストオレンジGRベース（o-ニトロアニリン）、ファストスカーレットRベース、ファストレッドBBベース（o-アニシジン）、ファストレッドITRベース、o-フェネチジン、o-アミノフェノールなどの原料 |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 製造・輸入量等              | 1,953 t<br>(りん酸トリトリルとして)<br>(2018年/経済産業省)   | 1,000t未満<br>(2014年/経済産業省)   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| ラベル・SDS、リスクアセスメント（※） | 義務（第625号）   | 努力義務  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| リスク評価                | <table border="1"> <tr> <td>ばく露作業報告</td><td>2015年</td><td>2017年</td></tr> <tr> <td>二次評価値</td><td>0.02 mg/m<sup>3</sup><br/>(ACGIH TLV-TWA)</td><td>0.0083 ppm<br/>(反復投与毒性試験により得られたLOAELから算定した評価レベル)</td></tr> <tr> <td>経気道ばく露のリスク評価結果</td><td>リスク低い</td><td>リスク低い</td></tr> </table>  | ばく露作業報告   | 2015年                      | 2017年             | 二次評価値        | 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>(ACGIH TLV-TWA) | 0.0083 ppm<br>(反復投与毒性試験により得られたLOAELから算定した評価レベル) | 経気道ばく露のリスク評価結果 | リスク低い     | リスク低い                |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| ばく露作業報告              | 2015年   | 2017年   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 二次評価値                | 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>(ACGIH TLV-TWA)   | 0.0083 ppm<br>(反復投与毒性試験により得られたLOAELから算定した評価レベル)   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 経気道ばく露のリスク評価結果       | リスク低い   | リスク低い   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 経皮吸収勧告               | あり<br>ACGIH Skin  | あり<br>DFG MAK H   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 有害性情報                | <table border="1"> <tr> <td>発がん性</td><td>判断できない</td><td>ヒトに対しておそらく発がん性がある</td></tr> <tr> <td>（IARC）</td><td>情報なし</td><td>2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）</td></tr> <tr> <td>（産衛学会）</td><td>情報なし</td><td>2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）</td></tr> <tr> <td>皮膚刺激性／腐食性</td><td>なし</td><td>判断できない</td></tr> <tr> <td>眼に対する重篤な損傷性／刺激性</td><td>調査した範囲で情報なし</td><td>軽度刺激性</td></tr> <tr> <td>皮膚感作性</td><td>なし</td><td>判断できない</td></tr> <tr> <td>呼吸器感作性</td><td>調査した範囲で情報なし</td><td>判断できない</td></tr> <tr> <td>反復投与毒性</td><td>NOAEL=0.5 mg/kg/日</td><td>LOAEL=1.1 ppm</td></tr> <tr> <td>生殖毒性</td><td>あり</td><td>判断できない</td></tr> <tr> <td>遺伝毒性</td><td>判断できない</td><td>あり</td></tr> <tr> <td>神経毒性</td><td>あり<br/>LOAEL=0.55 mg/m<sup>3</sup></td><td>調査した範囲で情報なし</td></tr> </table> | 発がん性  | 判断できない                     | ヒトに対しておそらく発がん性がある | （IARC）       | 情報なし                                      | 2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）                            | （産衛学会）         | 情報なし      | 2B（ヒトに対して発がんの可能性がある） | 皮膚刺激性／腐食性 | なし                        | 判断できない | 眼に対する重篤な損傷性／刺激性 | 調査した範囲で情報なし           | 軽度刺激性 | 皮膚感作性  | なし   | 判断できない | 呼吸器感作性 | 調査した範囲で情報なし | 判断できない | 反復投与毒性 | NOAEL=0.5 mg/kg/日 | LOAEL=1.1 ppm | 生殖毒性 | あり | 判断できない | 遺伝毒性 | 判断できない | あり | 神経毒性 | あり<br>LOAEL=0.55 mg/m <sup>3</sup> | 調査した範囲で情報なし |  |
| 発がん性                 | 判断できない  | ヒトに対しておそらく発がん性がある   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| （IARC）               | 情報なし  | 2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| （産衛学会）               | 情報なし  | 2B（ヒトに対して発がんの可能性がある）  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 皮膚刺激性／腐食性            | なし  | 判断できない  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 眼に対する重篤な損傷性／刺激性      | 調査した範囲で情報なし   | 軽度刺激性   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 皮膚感作性                | なし  | 判断できない  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 呼吸器感作性               | 調査した範囲で情報なし   | 判断できない  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 反復投与毒性               | NOAEL=0.5 mg/kg/日   | LOAEL=1.1 ppm   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 生殖毒性                 | あり  | 判断できない  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 遺伝毒性                 | 判断できない  | あり  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 神経毒性                 | あり<br>LOAEL=0.55 mg/m <sup>3</sup>  | 調査した範囲で情報なし   |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 許容濃度等                | <table border="1"> <tr> <td>ACGIH TLV</td><td>TWA 0.02 mg/m<sup>3</sup></td><td>設定なし</td></tr> <tr> <td>日本産業衛生学会許容濃度</td><td>設定なし</td><td>設定なし</td></tr> <tr> <td>DFG MAK</td><td>0.001 ppm</td><td>設定なし</td></tr> <tr> <td>NIOSH REL</td><td>TWA 0.1 mg/m<sup>3</sup></td><td>設定なし</td></tr> <tr> <td>OSHA PEL</td><td>0.1 mg/m<sup>3</sup></td><td>設定なし</td></tr> <tr> <td>UK WEL</td><td>TWA 0.1 mg/m<sup>3</sup>, ST 0.3 mg/m<sup>3</sup></td><td>設定なし</td></tr> </table>   | ACGIH TLV   | TWA 0.02 mg/m <sup>3</sup> | 設定なし              | 日本産業衛生学会許容濃度 | 設定なし                                      | 設定なし  | DFG MAK        | 0.001 ppm | 設定なし                 | NIOSH REL | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> | 設定なし   | OSHA PEL        | 0.1 mg/m <sup>3</sup> | 設定なし  | UK WEL | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> , ST 0.3 mg/m <sup>3</sup> | 設定なし   |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| ACGIH TLV            | TWA 0.02 mg/m <sup>3</sup>  | 設定なし  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| 日本産業衛生学会許容濃度         | 設定なし  | 設定なし  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| DFG MAK              | 0.001 ppm   | 設定なし  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| NIOSH REL            | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>   | 設定なし  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| OSHA PEL             | 0.1 mg/m <sup>3</sup>   | 設定なし  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |
| UK WEL               | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> , ST 0.3 mg/m <sup>3</sup>  | 設定なし  |                            |                   |              |   |   |                |           |                      |           |                           |        |                 |                       |       |        |  |        |        |             |        |        |                   |               |      |    |        |      |        |    |      |                                    |             |  |

※労働安全衛生法施行令別表第9（名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物）の番号

### 【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

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算平均濃度（連日繰り返しづ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-STEL：15分間の短時間ばく露限界

TLV-Celling：いかなる場合にも超えてはならない濃度