

## リスク評価を行った物質（9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。IARC と ACGIH については 下記用語解説も参照)	用途の例
1, 2-酸化ブチレン 【106-88-7】	<p>&lt;発がん性評価等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○発がん性 ヒトに対する発がん性が疑われる <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IARC : 2B</li> <li>・ 日本産業衛生学会 : 第 2 群 B</li> </ul> </li> <li>○皮膚刺激性/腐食性 : あり</li> <li>○眼に対する重篤な損傷性/刺激性 : あり</li> <li>○皮膚感作性 : なし</li> <li>○呼吸器感作性 : 調査した範囲では報告なし</li> <li>○反復投与毒性 (化膿性炎症等の鼻腔病変等) LOAEL=50 ppm</li> <li>○生殖毒性 : 判断できない</li> <li>○遺伝毒性あり</li> <li>○神経毒性 : あり</li> </ul> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) TLV-TWA : 設定なし</li> <li>○日本産業衛生学会 許容濃度 : 設定なし</li> <li>○ドイツ研究振興協会 (DFG) MAK : 設定なし、H (経皮吸収) (1990 年設定)</li> <li>○米国国立労働安全衛生研究所 (NIOSH) PEL : 設定なし</li> <li>○米国労働安全衛生庁 (OSHA) PEL : 設定なし</li> <li>○英国安全衛生庁 (HSE) WEL : 設定なし</li> <li>○米国産業衛生協会 (AIHA) WEEL : TWA 2 ppm (2003 年設定)</li> </ul>	トリクロロエタンの安定剤、塩ビコンパウンドの特殊溶剤、医薬品・農薬・界面活性剤の原料

<p>ジフェニルアミン 【122-39-4】</p>	<p>&lt;発がん性評価等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○発がん性 ヒトに対しておそらく発がん性がある <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IARC : 情報なし</li> <li>・ 日本産業衛生学会 : 情報なし</li> </ul> </li> <li>○皮膚刺激性／腐食性 : あり</li> <li>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性 : あり</li> <li>○皮膚感作性 : なし</li> <li>○呼吸器感作性 : 判断できない</li> <li>○反復投与毒性 (化膿性炎症等の鼻腔病変等) NOAEL = 2.5 mg/kg 体重/日</li> <li>○生殖毒性 : あり NOAEL = 40 mg/kg 体重/日</li> <li>○遺伝毒性 : なし</li> <li>○神経毒性 : 判断できない</li> </ul> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ACGIH TLV-TWA : 10 mg/m<sup>3</sup> (1996年設定)</li> <li>○日本産業衛生学会 許容濃度 : 設定なし</li> <li>○DFG MAK : 5 mg/m<sup>3</sup>、H (経皮吸収) (2012年設定)</li> <li>○NIOSH REL : TWA 10 mg/m<sup>3</sup></li> <li>○OSHA PEL : 設定なし</li> <li>○HSE WEL : TWA 10 mg/m<sup>3</sup></li> <li>○AIHA WEEL : 設定なし</li> </ul>	<p>有機ゴム薬品、染料 (酸性及び硫化系及びセリトン染料)、火薬安定剤、塩素系溶剤の安定剤、医薬品</p>
<p>ビフェニル 【92-52-4】</p>	<p>&lt;発がん性評価等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○発がん性 ヒトに対しておそらく発がん性がある <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IARC : 情報なし</li> <li>・ 日本産業衛生学会 : 情報なし</li> </ul> </li> <li>○皮膚刺激性／腐食性 : なし</li> <li>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性 : あり</li> <li>○皮膚感作性 : なし</li> <li>○呼吸器感作性 : 調査した範囲で</li> </ul>	<p>熱媒体及びその原料、染色助剤、防かび剤、合成樹脂</p>

	<p>は報告なし</p> <p>○反復投与毒性（腎臓の非腫瘍性腎病変等） BMDL10/HED=13.9 mg/kg 体重 / 日</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>○神経毒性：あり LOAEL=0.6 mg/m<sup>3</sup></p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA：0.2 ppm（1968年設定）</p> <p>○日本産業衛生学会 許容濃度：設定なし</p> <p>○DFG MAK：設定なし、H（経皮吸収）（2001年設定）</p> <p>○NIOSH REL：TWA 0.2 ppm</p> <p>○OSHA PEL：TWA 0.2 ppm</p> <p>○HSE WEL：設定なし</p> <p>○AIHA WEEL：設定なし</p>	
<p>レソルシノール 【108-46-3】</p>	<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は判断できない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IARC：3</li> <li>・ 日本産業衛生学会：情報なし</li> </ul> <p>○皮膚刺激性／腐食性：あり</p> <p>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性：あり</p> <p>○皮膚感作性：あり</p> <p>○呼吸器感作性：調査した範囲では報告なし</p> <p>○反復投与毒性（運動失調、衰弱、流涎、振戦） NOAEL=50 ppm</p> <p>○生殖毒性：なし</p> <p>○遺伝毒性：なし</p> <p>○神経毒性：あり</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA：10 ppm、</p>	<p>ゴム・タイヤ用接着剤、染料、分析用試薬、木材接着剤、ベンゾフェノン系紫外線吸収剤</p>

	<p>TLV-STEL : 20 ppm (1976 年設定)</p> <p>○日本産業衛生学会 許容濃度 : 設定なし</p> <p>○DFG MAK : 設定なし</p> <p>○NIOSH REL : TWA 10 ppm、STEL 20 ppm</p> <p>○OSHA PEL : 設定なし</p> <p>○HSE WEL : TWA 10 ppm、STEL 20 ppm、Sk (経皮吸収) (2005 年設定、Sk は 2007 年設定)</p> <p>○AIHA WEEL : 設定なし</p>	
<p>ノルマルーオクタン</p> <p>【111-65-9】</p>	<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は判断できない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IARC : 情報なし</li> <li>・ 日本産業衛生学会 : 情報なし</li> </ul> <p>○皮膚刺激性／腐食性 : あり</p> <p>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性 : あり</p> <p>○皮膚感作性 : 調査した範囲では報告なし</p> <p>○呼吸器感作性 : 調査した範囲では報告なし</p> <p>○反復投与毒性 NOAEL = 1,600 ppm</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>○神経毒性 : あり</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA : 300 ppm (1976 年設定)</p> <p>○日本産業衛生学会 許容濃度 : 300 ppm (1989 年設定)</p> <p>○DFG MAK : 500 ppm (1961 年設定)</p> <p>○NIOSH REL : TWA 75 ppm、C 385 ppm</p> <p>○OSHA PEL : TWA 300 ppm、STEL 375 ppm</p> <p>○HSE WEL : 設定なし</p>	<p>有機合成及び共沸蒸留の溶剤</p>

	○AIHA WEEL：設定なし	
酢酸イソプロピル 【108-21-4】	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IARC：情報なし</li> <li>・日本産業衛生学会：情報なし</li> </ul> <p>○皮膚刺激性／腐食性：あり</p> <p>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性：あり</p> <p>○皮膚感作性：なし</p> <p>○呼吸器感作性：調査した範囲では報告なし</p> <p>○反復投与毒性（エオジン好性変化等の鼻腔病変）</p> <p>LOAEL=1,000 ppm</p> <p>○生殖毒性：調査した範囲では報告なし</p> <p>○遺伝毒性：判断できない</p> <p>○神経毒性：あり</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA：100 ppm、 STEL:150 ppm（2018年設定）</p> <p>○日本産業衛生学会 許容濃度： 100 ppm（2017年提案）</p> <p>○DFG MAK：100 ppm（1999年設定）</p> <p>○NIOSH REL：設定なし</p> <p>○OSHA PEL：TWA 250 ppm、STEL 310 ppm</p> <p>○HSE WEL：STEL 200 ppm</p> <p>○AIHA WEEL：設定なし</p>	塗料用溶剤、印刷インキ用溶剤、反応用溶剤、医薬用抽出剤
ジメチルアミン 【124-40-3】	<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は判断できない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IARC：情報なし</li> <li>・日本産業衛生学会：情報なし</li> </ul> <p>○皮膚刺激性／腐食性：あり</p>	加硫促進剤、殺虫・殺菌剤、医薬品、界面活性剤、溶剤（ジメチルホルムアミド、ジメチルアセトアミド）などの原料熱媒体及びその原料、染色助剤、防かび剤、合成樹脂

	<p>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性：あり</p> <p>○皮膚感作性：あり</p> <p>○呼吸器感作性：調査した範囲では報告なし</p> <p>○反復投与毒性（呼吸上皮の扁平上皮化生等の鼻腔病変） LOAEL=10 ppm</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>○神経毒性：判断できない</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;</p> <p>○ACGIH TLV-TWA：5ppm、STEL 15 ppm（1992年設定）</p> <p>○日本産業衛生学会 許容濃度：2 ppm（2016年設定）</p> <p>○DFG MAK：2 ppm（1993年設定）</p> <p>○NIOSH REL：TWA 10 ppm（1982年設定）</p> <p>○OSHA PEL：TWA 10 ppm</p> <p>○HSE WEL：TWA 2 ppm、STEL 6 ppm</p> <p>○AIHA WEEL：設定なし</p>	
<p>ビニルトルエン 【1321-45-5】</p>	<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は判断できない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IARC：3</li> <li>・日本産業衛生学会：情報なし</li> </ul> <p>○皮膚刺激性／腐食性：あり</p> <p>○眼に対する重篤な損傷性／刺激性：あり</p> <p>○皮膚感作性：判断できない</p> <p>○呼吸器感作性：調査した範囲では報告なし</p> <p>○反復投与毒性（化膿性炎症等の鼻腔病変等） LOAEL=10 ppm</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>○神経毒性：あり</p>	<p>塗料用改質剤、絶縁強化剤、医薬品、農薬中間体</p>

	<p>NOAEL=50ppm  &lt;許容濃度等&gt;  ○ACGIH TLV-TWA:50 ppm、STEL 100 ppm (1981年設定)  ○日本産業衛生学会 許容濃度：設定なし  ○DFG MAK:20 ppm (2016年設定)  ○NIOSH REL:100 ppm  ○OSHA PEL:100 ppm  ○HSE WEL:設定なし  ○AIHA WEEL:設定なし</p>	
<p>メチレンビス(4,1-シクロヘキレン) = ジイソシアネート  【5124-30-1】</p>	<p>&lt;発がん性評価等&gt;  ○発がん性  ヒトに対する発がん性は判断できない  ・IARC:情報なし  ・日本産業衛生学会:情報なし  ○皮膚刺激性/腐食性:あり  ○眼に対する重篤な損傷性/刺激性:あり  ○皮膚感作性:あり  ○呼吸器感作性:判断できない  ○反復投与毒性(化膿性炎症等の鼻腔病変等)  NOAEL = 1 mg/m<sup>3</sup>  ○生殖毒性:判断できない  ○遺伝毒性:判断できない  ○神経毒性:判断できない  &lt;許容濃度等&gt;  ○ACGIH TLV-TWA:0.005 ppm (1988年設定)  ○日本産業衛生学会 許容濃度：設定なし  ○DFG MAK:設定なし、Sh(経皮吸収)(2015年設定)  ○NIOSH REL:C 0.01 ppm  ○OSHA PEL:設定なし  ○HSE WEL:設定なし  ○AIHA WEEL:設定なし</p>	<p>ポリウレタン樹脂原料</p>

## 【用語解説】

I A R C（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
- 2 A : ヒトに対しておそらく発がん性がある
- 2 B : 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

A C G I H : 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-STEL : 15分間の短時間ばく露限界