

## 有害性総合評価表

物質名 : No.42     2-メトキシ-5-メチルアニリン

有害性の種類	評 価 結 果
ア 急性毒性	<p><u>致死性</u></p> <p style="text-align: center;"><u>ラット</u></p> <p>経口毒性 : LD<sub>50</sub> = 1,450 mg/kg<sup>3)</sup></p> <p style="text-align: center;"><u>マウス</u></p> <p>経口毒性 : LD<sub>50</sub> = 719 mg/kg<sup>3)</sup></p> <p><u>健康影響</u></p> <p>本物質を取り扱う工場労働者の調査で、本物質に関連した影響はみられなかった<sup>15)</sup> とした情報がある。</p>
イ 刺激性/腐食性	<p>皮膚刺激性 : あり</p> <p>根拠 : ウサギの皮膚に 500 mg を 24 時間適用した実験で、中等度の刺激性を示す<sup>7)</sup>。</p> <p>眼に対する重篤な損傷性 : あり</p> <p>根拠 : ウサギの眼に 100 mg を 24 時間適用した実験で、軽度の刺激性を示す<sup>7)</sup>。</p>
ウ 感作性	<p>皮膚感作性 : 報告なし</p> <p>呼吸器感作性 : 報告なし</p>
エ 反復投与毒性(生殖・発生毒性/遺伝毒性/発がん性は除く)	<p>LOAEL=750mg/kg/日</p> <p>根拠 : 雌雄のB6C3F1 マウスに0.5、1.0%を21 週間、続いて0.15、0.3%を83 週間(雄0.3%群は71 週間)混餌投与した実験で、投与全群で体重増加抑制がみられたほか、死亡率の増加が用量と相関してみられている<sup>8)</sup>。</p> <p>雌雄のF344 ラットに0.5、1.0%を104 週間混餌投与した実験で、用量に相関した体重増加抑制のほか、0.5%以上で膀胱の上皮細胞の過形成、1.0%で死亡率の増加がみられている<sup>8)</sup>。</p> <p>不確実性係数 UF = 100</p> <p>根拠 : 種差 (10)、LOAEL から NOAEL への変換 (10)</p> <p>評価レベル = 45mg/m<sup>3</sup></p> <p>計算式 : 750mg/kg/日 ÷ 100 × 60kg/10m<sup>3</sup> = 45mg/m<sup>3</sup></p>
オ 生殖・発生毒性	<p>LOAEL=情報なし</p> <p>生殖・発生毒性を目的とした試験の情報がない。</p>
カ 遺伝毒性 (変異原性を含む)	<p>遺伝毒性 : あり</p> <p>根拠 : <i>In vitro</i>ではネズミチフス菌を用いる復帰突然変異試験では代謝活性化法で陽性ある。げっ歯類細胞を用いる染色体異常試験や形質転換試験においても陽性を示した。</p> <p><i>In vivo</i>では、一部に陰性の結果を示す報告があるものの、DNA 障害試験で陽性となった。</p>
キ 発がん性	<p>発がん性の有無 : 人に対して発がん性が疑われる。</p>

	<p>根拠：IARCは発がん性を2Bと分類している。<sup>6)</sup></p> <p>閾値の有無：閾値なし 根拠：カ項の「遺伝毒性」の評価結果を根拠とする</p> <p>閾値なしの場合の評価 根拠：California EPA<sup>17)</sup> (2/10/09 確認) 吸入Unit Risk = <math>4.3 \times 10^{-5} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}</math>、Slope Factor = <math>1.5 \times 10^{-1} (\text{mg}/\text{kg}\cdot\text{day})^{-1}</math> RL(<math>10^{-4}</math>) = <math>2.3 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3</math> 労働補正RL (<math>10^{-4}</math>) = <math>1.2 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3</math> (<math>2.1 \times 10^{-4} \text{ppm}</math>) 計算式：RL(<math>10^{-4}</math>) / (10/20×240/360×45/75) = <math>11.7 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.00021ppm)</p> <p>仮に閾値があると仮定した場合の評価 (参考) 1979年NCIの報告の実験<sup>19)</sup>でラットにおいて膀胱の移行上皮がんが低用量から高率に発生した。発生率は雄では対照群 0/48 に対し、低用量群 16/48、高用量群 41/47、雌では対照群 0/47 に対し、低用量群 31/49、高用量群 41/46 であった。このためLOAEL, NOAELは求められない。</p>
<p>コ 許容濃度の設定</p>	<p>ACGIH TLV-TWA：設定なし 日本産業衛生学会：設定なし DFG MAK：設定なし</p>