

有害性総合評価表

物質名：フェニルオキシラン

GHS 区分	評価結果
急性毒性	<p>吸入毒性：LC<sub>50</sub>&gt;4,900 ppm (ラット)                      経口毒性：LD<sub>50</sub> = 2,000-4,290 mg/kg (ラット)、=1,500 mg/kg (マウス)                      経皮毒性：LD<sub>50</sub> = 930 mg/kg (ラット)、=930-1,184 mg/kg (ウサギ)                      GHS 区分：経口区分：4、経皮区分：3</p>
皮膚腐食性 /刺激性	<p>皮膚腐食性/刺激性：あり GHS 区分：2?                      根拠：(ヒト)皮膚及び眼に対し刺激性を示すとの報告がある。                      ウサギの皮膚に 10 mg を 24 時間開放適用した実験で、刺激性を示す。                      ヒトで「中等度の刺激性」が生じる可能性がある。                      (参考)国際化学物質安全性カード (ICSC) は発赤、皮膚熱傷を指摘している。</p>
眼に対する 重篤な損傷 性/刺激性	<p>眼に対する重篤な損傷性/刺激性：あり GHS 区分：2A                      根拠：(ヒト)皮膚及び眼に対し刺激性を示すとの報告がある。                      ウサギの眼に 1%溶液を適用した実験で、刺激性を示す。                      参考：国際化学物質安全性カードは発赤、痛み、重度の熱傷を指摘している。</p>
皮膚感作性 又は呼吸器 感作性	<p>皮膚感作性：あり GHS 区分：1                      根拠：(ヒト)酸化スチレンは非希釈から 1%程度の希釈溶液の単回ばく露または反復                      ばく露によって中程度の皮膚刺激および皮膚感作性をきたすことがある。                      モルモットに皮内感作した実験で、感作性を示す。                      呼吸器感作性：報告なし</p>
生殖細胞変 異原性	<p>生殖細胞変異原性：疑われる GHS 区分：1B                      根拠：in vivo heritable germ cell mutagenicity test であるマウス優性致死試験で陽性。                      この他に in vivo somatic cell mutagenicity test であるマウス小核試験で陽性、in                      vivo somatic cell genotoxicity test であるマウス SCE 試験で陽性、微生物、ヒトリ                      ンパ球、チャイニーズハムスター培養細胞を用いる in vitro mutagenicity tests で陽                      性が報告されている。                      試験で得られた (NOEL、NOAEL、LOAEL) =得られない</p>
発がん性	<p>発がん性：あり (経口ばく露) GHS 区分：1B                      根拠：IARC:2A、日本産業衛生学会：第2群                      閾値の有無：無し                      根拠：本物質は労働安全衛生法有害性調査制度に基づく既存化学物質変異原性試験の結果、                      変異原性が認められ、「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止す                      ための指針」の対象物質である。                      閾値がない場合                      ユニットリスクに関する情報なし。                      参考：閾値がある場合                      吸入ばく露実験：報告無し                      経口ばく露実験                      試験で得られた LOAEL = 50mg/kg/day                      根拠：SD ラットに 50, 250,mg/kg/day(純度不明)を 4-5 回/週 52 週間強制経口投与した                      実験で前胃の扁平上皮乳頭腫及び癌の発生率が雌雄とも用量依存的に増加してい                      る。                      不確実係数：10000                      根拠：種差、LOAEL、発がん、期間                      評価レベル：50mg/kg/day × (60/10 × 4.5/5)/10000 = 0.027 mg/m<sup>3</sup> (0.022ppm)</p>

生殖毒性	生殖毒性：あり                    GHS 区分：2 (推定)  試験で得られた LOAEL = 15 ppm (74 mg/m <sup>3</sup> ) 根拠：ウサギに妊娠 1-24 日 (7 時間/日) 15 ppm を吸入ばく露したところ、母動物の死亡、体重・摂餌量減少、吸収胚増加がみられた。 不確実性係数 UF = 100 根拠：種差、LOAEL 評価レベル = 74 mg/m <sup>3</sup> × 7/8 × 1/100 = 0.65 mg/m <sup>3</sup> (0.53 ppm)																													
特定標的臓器／全身毒性 (単回ばく露)	GHS 区分：分類できない 試験で得られた (NOEL、NOAEL、LOAEL) = 得られない。 根拠：ヒトにおける毒性は皮膚刺激性であり、濃度の記載もない。動物では、吸入、経口、経皮ルートによる LD <sub>50</sub> のデータは報告されているが、単回ばく露の NOAEL 等を判断するに適切なデータはない。																													
特定標的臓器／全身毒性 (反復ばく露)	GHS 区分：分類できない  試験で得られた LOAEL = 50 mg/kg/day 根拠：ラットに 50、250 mg/kg/day を 4-5 日/週 × 52 週間強制経口投与した実験で、用量依存的に前胃粘膜上皮の棘細胞増生及び異形成がみられている。 不確実性係数 UF = 100 根拠：13 週間以上の経口投与試験で得られた LOAEL を使用する。 すなわち、UF として、種差 (10)、LOAEL → NOAEL への変換 (10)、期間 (1) の積を用いるとともに、(60kg/10m <sup>3</sup> × 4.5 日/5 日) を乗じて労働ばく露への補正を行う。 評価レベル = 50 mg/kg/day × (60/10 × 4.5/5) / 100 = 2.7 mg/m <sup>3</sup> (2.2 ppm)																													
許容濃度の設定	許容濃度等 ACGIH 設定なし 日本産業衛生学会 設定なし																													
水環境有害性	<table border="1" data-bbox="355 1211 1283 1570"> <thead> <tr> <th colspan="2">分類</th> <th>毒性値</th> <th>毒性区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">急性毒性</td> <td>魚類</td> <td>LC<sub>50</sub> = 4.54(96-h)</td> <td>急性Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>甲殻類</td> <td>EC<sub>50</sub> = 1.9(48-h):遊泳阻害</td> <td>急性Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>藻類</td> <td>ErC<sub>50</sub> = 45(48-h):生長阻害 (速度法)</td> <td>急性Ⅲ</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>EC<sub>50</sub> =</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">慢性毒性</td> <td>魚類</td> <td>NOEC =</td> <td rowspan="4">&gt;1 or ≤1</td> </tr> <tr> <td>甲殻類</td> <td>NOEC = 0.14(21-d):繁殖阻害</td> </tr> <tr> <td>藻類</td> <td>NOEC = 9.4(48-h):生長阻害(速度法)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>NOEC =</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境残留性：生分解性 = 80~82% (BOD、2 週間)          生物濃縮性：BCF =                   、log P o/w = 1.61          GHS 区分：急性区分：Ⅱ、慢性区分：区分外          根拠：本物質の最小急性毒性値は甲殻類の 1.9mg/L であり、ここから判断して急性Ⅱに該当する。本物質は、生分解性が高く、かつ、logPow 1.61 から判断して生物濃縮性の懸念は低いことから、慢性区分は区分外に該当する。</p>			分類		毒性値	毒性区分	急性毒性	魚類	LC <sub>50</sub> = 4.54(96-h)	急性Ⅱ	甲殻類	EC <sub>50</sub> = 1.9(48-h):遊泳阻害	急性Ⅱ	藻類	ErC <sub>50</sub> = 45(48-h):生長阻害 (速度法)	急性Ⅲ	その他	EC <sub>50</sub> =		慢性毒性	魚類	NOEC =	>1 or ≤1	甲殻類	NOEC = 0.14(21-d):繁殖阻害	藻類	NOEC = 9.4(48-h):生長阻害(速度法)	その他	NOEC =
分類		毒性値	毒性区分																											
急性毒性	魚類	LC <sub>50</sub> = 4.54(96-h)	急性Ⅱ																											
	甲殻類	EC <sub>50</sub> = 1.9(48-h):遊泳阻害	急性Ⅱ																											
	藻類	ErC <sub>50</sub> = 45(48-h):生長阻害 (速度法)	急性Ⅲ																											
	その他	EC <sub>50</sub> =																												
慢性毒性	魚類	NOEC =	>1 or ≤1																											
	甲殻類	NOEC = 0.14(21-d):繁殖阻害																												
	藻類	NOEC = 9.4(48-h):生長阻害(速度法)																												
	その他	NOEC =																												