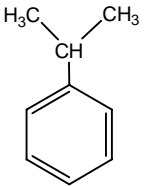


1	CAS 番号：98-82-8	物質名：イソプロピルベンゼン
<p>化審法官報公示整理番号：3-22(分枝アルキルベンゼン(C=3～36))</p> <p>化管法政令番号：</p> <p style="text-align: center;">構造式：</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>分子式：C<sub>9</sub>H<sub>12</sub></p> <p>分子量：120.19</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
<p><b>1. 物質に関する基本的事項</b></p> <p>本物質の水溶解度は 61.3 mg/L (25°C) で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 3.55(23°C)、蒸気圧は 4.50 mmHg(=600 Pa)(25°C) である。生物分解性 (好氣的分解) は良好と判断されているが、加水分解性の基を持たない物質とされている。</p> <p>主な用途は有機合成、航空ガソリンに混用、過酸化物、酸化促進剤などの原料とされている。製造 (出荷) 及び輸入量は平成 13 年度では 100,000～1,000,000t/年未満、平成 16 年度は分枝アルキルベンゼン (C=3～36) として 100,000～1,000,000t/年未満である。平成 17 年における輸出量は 241,323 t、輸入量は 0 t であった。</p> <hr/> <p><b>2. ばく露評価</b></p> <p>化学物質排出把握管理促進法 (化管法) 第一種指定化学物質ではないため、排出量及び移動量は得られなかった。Mackay-Type Level III Fugacity Model により媒体別分配割合の予測を行った結果、大気、水域、土壌に等量排出された場合、土壌と水域に分配される割合が多い。</p> <p>人に対するばく露として吸入ばく露の予測最大ばく露濃度を設定できるデータは得られなかった。また、室内空気については、予測最大値として 12 µg/m<sup>3</sup> となった。経口ばく露の予測最大ばく露量は、0.0004 µg/kg/day 未満程度であった。本物質は、環境媒体から食物経路で摂取されるばく露によるリスクは小さいと考えられる。</p> <p>水生生物に対するばく露を示す予測環境中濃度 (PEC) は、公共用水域の淡水域では 0.03 µg/L 程度、海水域では 0.01 µg/L 程度となった。</p> <hr/> <p><b>3. 健康リスクの初期評価</b></p> <p>本物質は眼、皮膚を刺激し、液体を誤嚥して化学性肺炎を起こすことがある。眼に付くと発赤や痛み、皮膚では乾燥を生じ、吸入や経口摂取により眩暈、運動失調、嗜眠、頭痛、意識喪失を生じる。ヒトの最小中毒濃度 (TCLo) として 200 ppm (984 mg/m<sup>3</sup>)。傾眠や活動抑制、易刺激性) とした報告がある。</p> <p>本物質の発がん性については十分な知見が得られなかったため、非発がん影響に関する知見に基づいて初期評価を行った。</p> <p>無毒性量等として、経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた無毒性量 (NOAEL) 154 mg/kg/day (雌の腎臓重量の増加) をばく露状況で補正して 110 mg/kg/day とし、試験期間が短いことから 10 で除した 11 mg/kg/day を設定した。吸入ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 492 mg/m<sup>3</sup> (肝臓重量の増加、自発運動量の減少) をばく露状況で補正して 88 mg/m<sup>3</sup> とし、試験期間が短いことから 10 で除した 8.8 mg/m<sup>3</sup> を設定した。</p> <p>経口ばく露については、地下水を摂取すると仮定した場合、予測最大ばく露量は 0.0004 µg/kg/day 未満程度であった。無毒性量等 11 mg/kg/day と予測最大ばく露量から、動物実験結果より設定された知見であるために 10 で除して求めた MOE (Margin of Exposure) は 2,800,000 超となる。環境媒体から食物経路で摂取される本物質のリスクは小さいと推定されることから、そのばく露を加えても MOE が大きく変化することはないと考えられる。従って、本物質の経口ばく露による健康リスクについては、現時点では作業は</p>		

必要ないと考えられる。

吸入ばく露については、一般環境大気中の濃度は把握されていないため、健康リスクの判定はできなかった。室内空気中の濃度についてみると、予測最大ばく露濃度は 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、無毒性量等 8.8  $\text{mg}/\text{m}^3$  と予測最大ばく露濃度から、動物実験結果より設定された知見であるために 10 で除して求めた MOE は 73 となる。本物質は有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質に選定されており、生産量は比較的多く、大気中での半減期は 9.8~98 時間で、大気中に排出された場合にはほぼすべてが大気中に分配されると予測されていることなどから、一般環境大気からの吸入ばく露に関して情報収集等を行う必要があると考えられる。従って、本物質の一般環境大気及び室内空気の吸入ばく露による健康リスクについては、情報収集等を行う必要があると考えられる。

有害性の知見				ばく露評価		リスクの判定			評価			
ばく露経路	リスク評価の指標		動物	影響評価指標 (エンドポイント)	ばく露の媒体	予測最大ばく露量及び濃度						
経口	無毒性量等	11	$\text{mg}/\text{kg}/\text{day}$	ラット	雌の腎臓重量の増加	飲料水	—	$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$	MOE	—	×	○
						地下水	< 0.0004	$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$	MOE	> 2,800,000	○	
吸入	無毒性量等	8.8	$\text{mg}/\text{m}^3$	ラット	肝臓重量の増加、自発運動量の減少	一般環境大気	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MOE	—	×	(▲)
						室内空気	12	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MOE	73	▲	

#### 4. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類では緑藻類 *Pseudokirchneriella subcapitata* の生長阻害における 72 時間半数影響濃度 ( $\text{EC}_{50}$ ) 2,600  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 24 時間半数阻害濃度 ( $\text{IC}_{50}$ ) 1,400  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、魚類ではニジマス *Oncorhynchus mykiss* の 96 時間半数致死濃度 ( $\text{LC}_{50}$ ) 2,700  $\mu\text{g}/\text{L}$  が信頼できる知見として得られたためアセスメント係数 100 を適用し、急性毒性値に基づく予測無影響濃度 (PNEC) 14  $\mu\text{g}/\text{L}$  が得られた。慢性毒性値については信頼できる知見が得られなかったため、本物質の PNEC としては、甲殻類の急性毒性値から得られた 14  $\mu\text{g}/\text{L}$  を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域では 0.002、海水域では 0.0007 となるため、現時点では作業は必要ないと考えられる。

有害性評価 (PNEC の根拠)			アセスメント係数	予測無影響濃度 PNEC ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )	ばく露評価		PEC/PNEC 比	評価結果
生物種	急性・慢性の別	エンドポイント			水域	予測環境中濃度 PEC ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )		
甲殻類 オオミジンコ	急性	$\text{IC}_{50}$ 遊泳阻害	100	14	淡水	0.03	0.002	○
					海水	0.01	0.0007	

#### 5. 結論

結論			判定
健康リスク	経口ばく露	現時点では作業は必要ないと考えられる。	○
	吸入ばく露	一般環境大気及び室内空気の吸入ばく露による健康リスクについては、情報収集等を行う必要があると考えられる。	▲
生態リスク	現時点では作業は必要ないと考えられる。		○

[リスクの判定] ○：現時点では作業は必要ない、▲：情報収集に努める必要がある、■：詳細な評価を行う候補、×：現時点ではリスクの判定はできない  
 (○)：情報収集を行う必要性は低いと考えられる、(▲)：情報収集等の必要があると考えられる