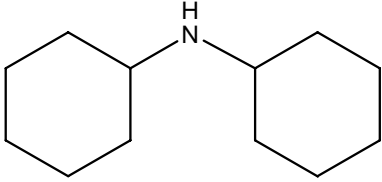


9	CAS 番号：101-83-7	物質名：ジシクロヘキシルアミン
<p>化審法官報公示整理番号：3-2259 及び 3-2686</p> <p>化管法政令番号：</p> <p>構造式：</p> <p>分子式：C₁₂H₂₃N</p> <p>分子量：181.32</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
<p>1. 物質に関する基本的事項</p> <p>本物質の水溶解度は 800 mg/L (25°C)で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 4.4 (計算値)、蒸気圧は 0.0338 mmHg (=4.5 Pa) (25°C)である。生物分解性 (好氣的分解) は良好と判断される物質である。</p> <p>主な用途は防錆剤、ゴム薬品、界面活性剤、染料とされており、平成 13 年度及び平成 16 年度における製造 (出荷) 及び輸入量は 1,000~10,000t 未満であった。</p> <hr/> <p>2. ばく露評価</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、土壤に等量排出された場合、土壤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。経口ばく露の予測最大ばく露量は、公共用水域淡水と食物のデータから算定すると 0.008 µg/kg/day 程度以上 0.2 µg/kg/day 未満程度であった。</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 0.2 µg/L 程度、海水域では概ね 0.03 µg/L となった。</p> <hr/> <p>3. 健康リスクの初期評価</p> <p>本物質は眼、皮膚、気道に対して腐蝕性を示し、蒸気を吸入すると肺水腫を起こすことがある。吸入すると咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、経口摂取では灼熱感、腹痛、ショック又は虚脱を生じ、眼や皮膚に付くと痛み、発赤、熱傷を生じる。</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>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) 20 mg/kg/day (流涎や痙攣) を試験期間が短いことから 10 で除した 2 mg/kg/day を無毒性量等に設定した。吸入ばく露については、無毒性量等の設定はできなかった。</p> <p>経口ばく露については、公共用水域淡水・食物を摂取すると仮定した場合、予測最大ばく露量は 0.008 µg/kg/day 程度以上 0.2 µg/kg/day 未満程度であった。無毒性量等 2 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 1,000 超 25,000 となる。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、現時点では作業は必要ないと考えられる。</p> <p>吸入ばく露については、無毒性量等が設定できず、ばく露濃度も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。なお、本物質の大気中での半減期は 0.49~4.9 時間であるが、大気中に排出された場合にはそのほとんどが大気に分配されると予測されており、環境中への排出量も不明であることから、吸入ばく露による健康リスクの評価に向けて知見収集等を行う必要性について検討する必要があると考えられる。</p>		

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		リスクの判定			
経口	無毒性量等	2	mg/kg/day	ラット	流涎、痙攣	飲料水・食物	—	μg/kg/day	MOE	—	×	×
						淡水・食物	0.008~0.2	μg/kg/day	MOE	1,000~25,000	○	
吸入	無毒性量等	—	mg/m ³	—	—	一般環境大気	—	μg/m ³	MOE	—	×	(▲)
						室内空気	—	μg/m ³	MOE	—	×	×

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 (EC₅₀) 19,400 μg/L 超、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 48 時間 EC₅₀ 8,000 μg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間半数致死濃度 (LC₅₀) 12,000 μg/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) 80 μg/L が得られた。慢性毒性値は、藻類では緑藻類 *P. subcapitata* の生長阻害における 72 時間無影響濃度 (NOEC) 2,030 μg/L、甲殻類ではオオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害における 21 日間 NOEC 49 μg/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、慢性毒性値に基づく PNEC 0.49 μg/L が得られた。本物質の PNEC は、甲殻類の慢性毒性値から得られた 0.49 μg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域では 0.4、海水域では 0.06 となるため、情報収集に努める必要があると考えられる。本物質については、生産量・輸入量等の推移や用途についてより正確に把握し、必要に応じて生態影響や環境中濃度の情報を充実させることについて検討する必要があると考えられる。

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 (μg/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 (μg/L)		
甲殻類 オオミジンコ	慢性	NOEC 繁殖阻害	100	0.49	淡水	0.2	0.4	▲
					海水	0.03	0.06	

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	リスクは判定できない。一般環境大気について、情報収集等を行う必要性について検討する必要があると考えられる。	(▲)
生態リスク	情報収集に努める必要があると考えられる。生産量・輸入量等の推移や用途についてより正確に把握し、必要に応じて生態影響や環境中濃度の情報を充実させることについて検討する必要があると考えられる。		▲

【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