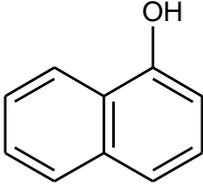


15	CAS 番号：90-15-3	物質名：1-ナフトール
<p>化審法官報公示整理番号：4-354 化管法政令番号：</p> <p style="text-align: center;">構造式：</p> <p>分子式：C₁₀H₈O 分子量：144.17</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
<p>1. 物質に関する基本的事項</p> <p>本物質の水溶解度は $1.11 \times 10^3 \text{ mg/1000g}$ (20°C) で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 2.84、蒸気圧は $2.74 \times 10^{-4} \text{ mmHg}$ (=0.0365Pa) (25°C、外挿値) である。生物分解性 (好氣的分解) は良好と判断されている。また、環境中では加水分解性の基を持たない物質とされている。</p> <p>本物質の主な用途は、オレンジ I、ナフチルアミンブロン、エリオクルムブルーブラック B、エリオクルムブラック T などの中間体とされている。平成 20 年の生産量は 60t (推定値) であり、ナフトール及びその塩としての輸出量及び輸入量はそれぞれ 75t、386t である。</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) の第一種指定化学物質のため、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、土壌に分配される割合が多い。</p> <p>人に対するばく露としての吸入ばく露の予測最大ばく露濃度は、一般環境大気や室内空気のデータが得られず設定できなかった。経口ばく露の予測最大ばく露量は、公共用水域淡水のデータから算定すると 0.00013 µg/kg/day 程度であった。魚類中濃度の推定値を用いて経口ばく露量を推定した結果、本物質は環境媒体から食物経由で摂取されるばく露量は少ないと考えられる。</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 0.0033 µg/L 程度、海水域では 0.024 µg/L 程度となった。</p> <hr/> <p>3. 健康リスクの初期評価</p> <p>本物質は皮膚、粘膜を刺激し、皮膚炎を起こす。</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 NOAEL 130 mg/kg/day (体重増加の抑制、胃粘膜の変性など) を試験期間が短かったことから 10 で除した 13 mg/kg/day を無毒性量等に設定した。吸入ばく露については、無毒性量等の設定ができなかった。</p> <p>無毒性量等として、経口ばく露については、公共用水域・淡水を摂取すると仮定した場合、予測最大ばく露量は 0.00013 µg/kg/day 程度であった。無毒性量等 13 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 10,000,000 となる。環境媒体から食物経由で摂取されるばく露量は少な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 1.2~12 時間であり、大気中に排出された場合でもほとんどが大気以外の媒体に分配されると予測されている。このため、一般環境大気からの吸入ばく露によ</p>		

る健康リスクの評価に向けて吸入ばく露の知見収集等を行う必要性は低いと考えられる。

有害性の知見				ばく露評価		リスクの判定			総合的な判定			
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	13	mg/kg/day	ラット	体重増加の抑制、胃粘膜の変性など	飲料水	—	µg/kg/day	MOE	—	×	○
						公共用水域・淡水	0.00013	µg/kg/day	MOE	10,000,000	○	
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 *Dunaliella bioculata* の生長阻害における 50~72 時間 EC₅₀ 14,000µg/L、甲殻類ではアミ科 *Americamysis bahia* の 96 時間 LC₅₀ 200µg/L、魚類ではギギ科 *Mystus cavasius* の 96 時間 LC₅₀ 330µg/L、その他ではマガキ *Crassostrea gigas* の発生阻害における 48 時間 EC₅₀ 800µg/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) 2µg/L が得られた。慢性毒性値について信頼できる知見は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 2µg/L を採用した。

水生生物に対するばく露を示す予測環境中濃度 (PEC) は、淡水域で 0.002、海水域では 0.01 となるため、現時点では作業の必要はないと考えられる。

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 (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 アミ科	急性	LC ₅₀	100	2	淡水	0.0033	0.002	○
		死亡			海水	0.024	0.01	

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	リスクの判定はできないが、情報収集等を行う必要性は低いと考えられる。	(○)
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