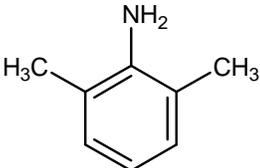


9	CAS 番号：87-62-7	物質名：2,6-ジメチルアニリン
<p>化審法官報公示整理番号：3-129（ジアルキル(C=1～5)アニリン） 化管法政令番号：1-163（改正後政令番号*：1-215） 分子式：C₈H₁₁N 構造式： 分子量：121.18</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
<p>1. 物質に関する基本的事項</p> <p>本物質の水溶解度は 8.24×10³ mg/L (25)で、分配係数(1-オクタノール/水)(log Kow)は 1.78、蒸気圧は 0.13 mmHg (=17 Pa) (25)である。生物分解性(好氣的分解)は難分解性であり、生物濃縮性は高濃縮性ではないと判断されている。また、加水分解性の基を持たない物質とされている。</p> <p>本物質は化学物質審査規制法第二種監視化学物質及び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に指定されており、化管法対象物質見直し(平成 21 年 10 月 1 日施行)後においても同様である。主として染料、顔料、農薬や医薬品の原料に用いられている。化管法における製造・輸入量区分は 100 t である。</p> <hr/> <p>2. ばく露評価</p> <p>化管法に基づく平成 18 年度の環境中への総排出量は 0.002t となり、すべて届出排出量であった。届出排出量の排出先はすべて大気であり、このほか廃棄物への移動量は 0.037t であった。届出排出量の届出があった業種は、化学工業のみであった。多媒体モデルにより予測した環境中での媒体別分配割合は、環境中、大気への推定排出量が最大の地域を予測対象とした場合には土壌へ 59.9%、水域へ 32.5%であった。</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が、限られた地域(川崎市)のデータを用いた場合には 0.00054 μg/m³ 未満の報告がある。一方、化管法に基づく平成 18 年度の大気への届出排出量をもとに、ブルーム・パフモデルを用いて推定した大気中濃度の年平均値は、最大で 0.00055 μg/m³ となった。</p> <p>経口ばく露の予測最大ばく露量は、地下水のデータから算定すると 0.00016 μg/kg/day 未満程度、公共用水域淡水のデータから算出すると 0.00068 μg/kg/day 程度であった。本物質の経口ばく露の予測最大ばく露量は、0.00068 μg/kg/day 程度を採用した。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 0.017 μg/L 程度、海水域では 0.004 μg/L 未満程度となった。</p> <hr/> <p>3. 健康リスクの初期評価</p> <p>本物質を高濃度にばく露すると、意識低下を起し、メトヘモグロビン(MetHb)を生成することがある。吸入すると眩暈や嗜眠、頭痛、吐き気を生じ、経口摂取すると唇や爪、皮膚のチアノーゼ、眩暈、嗜眠、頭痛、吐き気、意識喪失を生じる。</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(NOEL) 10 mg/kg/day(自発運動低下、肝細胞肥大)を試験期間が短いことから 10 で除した 1 mg/kg/day を無毒性量等に設定する。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>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 0.00068</p>		

μg/kg/day 程度であった。無毒性量等 1 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、さらに発がん性を考慮して 5 で除して求めた MOE (Margin of Exposure) は 29,000 となる。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。

吸入ばく露については、無毒性量等が設定できず、全国レベルのデータも得られなかったため、健康リスクの判定はできなかった。なお、参考として吸収率を 100% と仮定し、経口ばく露の無毒性量等を吸入ばく露の無毒性量等に換算すると 3.3 mg/m³ となるが、これと局所地域のデータとして報告のあった一般環境大気中の予測最大値 0.00054 μg/m³ 未満を用いて算出した MOE は 120,000 超となる。仮に、化管法に基づく届出排出量を用いて推定した大気中濃度 0.00055 μg/m³ で試算すると MOE は 120,000 となる。

本物質の大気中での半減期は 0.4~4.0 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となどから、一般環境大気からの吸入ばく露による健康リスクの評価に向けて吸入ばく露の情報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	1 mg/kg/day	ラット	自発運動低下、肝細胞肥大	飲料水	- μg/kg/day	MOE	-	×	()
					淡水	< 0.00068 μg/kg/day	MOE	29,000		
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) 100,000 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 20,000 μg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間半数致死濃度 (LC₅₀) 97,900 μg/L 超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) 200 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) 32,000 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 2,230 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予測無影響濃度 (PNEC) 22 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 22 μg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は、淡水域では 0.0008、海水域では 0.0002 未満となるため、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 (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	22	淡水	0.017	0.0008	()
					海水	<0.004	<0.0002	

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。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

() : 情報収集等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。

*注：平成 21 年 10 月 1 日施行の改正政令における番号