

10	CAS 番号：86-30-6	物質名：N-ニトロソジフェニルアミン
----	----------------	--------------------

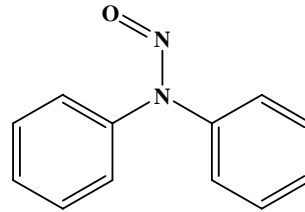
化審法官報告示整理番号：3-431

化管法政令番号：1-238

分子式：C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O

構造式：

分子量：198.22



### 1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度が 35 mg/L (25°C)、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 3.13、蒸気圧は 0.1 mmHg(=13.3 Pa) (25°C、類推値) である。生物分解性は BOD 分解率では 0% であり、濃縮性がない又は低いと判断されている。加水分解性の基はもたない物質である。

本物質は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として指定されている。主な用途、排出源はスコーチ防止剤 (ゴム薬品) とされている。化管法における製造・輸入量区分は 10t である。

### 2. ばく露評価

化管法に基づく平成 15 年度の環境中への総排出量は 0.72t となり、そのうち届出排出量は 0.55t であった。届出排出量の排出先は大部分 (0.55t) が公共用水域であった。届出排出量の多い業種は、公共用水域ではゴム製品製造業であった。

届出外排出量を含めた環境中への排出は水域が最も多かったが、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水域が 97.1%、底質が 1.7% であった。

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 0.0008 µg/kg/day 未満程度であった。本物質は主として水域に排出され、底質への分配は小さいと予測されていること、生物への濃縮性がない又は低いと判断されていることから、環境媒体から食物経由で摂取されるばく露量は小さいと考えられた。

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、海水域ともに 0.02 µg/L 未満程度となった。

### 3. 健康リスクの初期評価

急性症状について情報は得られなかったが、ラットへの経口投与では、摂餌量や自発運動の低下、衰弱、振戦、虚脱を示して死亡し、肺の充血、肝臓の退色、消化管の炎症がみられ、ウサギでは軽度の眼刺激性があったが、皮膚刺激性はなかった。

本物質の発がん性については十分な知見が得られず、ヒトに対する発がん性の有無を判断できないため、非発がん影響に関する知見に基づき、本物質の初期評価を行った。

MOE (Margin of Exposure) 算出のための無毒性量等として、経口ばく露ではラットの中・長期毒性試験から得られた LOAEL 50 mg/kg/day (体重増加の抑制、膀胱移行上皮細胞の変性) を LOAEL であるために 10 で除した 5 mg/kg/day を設定した。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。

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に予測最大ばく露量は 0.0008 µg/kg/day 未満程度であり、無毒性量等 5 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 は 630,000 超となる。なお、環境に起因する食物経由のばく露量は少ないと推定されており、そのばく露量を加えても 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、健康リスクの判定はできなかったが、本物質の環境中への推定排出量は水域が99%超(0.72 t)を占め、その後も環境中でほとんどが水に分配されると予測されているため、本物質の一般環境大気からのばく露によ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。

ばく露経路	有害性の知見			ばく露評価		リスク評価の結果			判定
	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	MOE			
経口	無毒性量等 5 mg/kg/day	ラット	体重増加の抑制、膀胱移行上皮の変性	飲料水	— μg/kg/day	MOE	—	×	○
				淡水	< 0.0008 μg/kg/day	MOE	> 630,000	○	
吸入	無毒性量等 — mg/m <sup>3</sup>	—	—	一般環境大気	— μg/m <sup>3</sup>	MOE	—	×	×
				室内空気	— μg/m <sup>3</sup>	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 EC<sub>50</sub> 3,080 μg/L 超、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の48時間 LC<sub>50</sub> 7,800 μg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の96時間 LC<sub>50</sub> 10,200 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) 31 μg/L 超が得られた。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 NOEC 580 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 75 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 値 0.75 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 0.75 μg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域、海水域ともに 0.03 μg/L 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	慢性	NOEC 繁殖阻害	100	0.75	淡水	< 0.02	< 0.03	○
					海水	< 0.02	< 0.03	

#### 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。知見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、■：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