

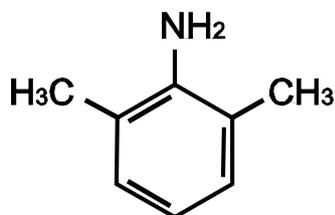
215. 2,6-ジメチルアニリン

別 名: 2,6-キシリジン、2,6-ジメチルフェニルアミン、2,6-アミノジメチルベンゼン

PRTR 政令番号: 1-215 (旧政令番号: 1-163)

C A S 番 号: 87-62-7

構 造 式:



- ・2,6-ジメチルアニリンは、染料、顔料、農薬や医薬品の原料として使われています。
- ・2010年度のPRTRデータでは、環境中への排出量は約0.006トンでした。すべてが事業所から排出されたもので、大気中へ排出されたほか、河川や海などへも排出されました。

■用途

2,6-ジメチルアニリンは、常温で無色あるいは赤みがかった黄色の透明な液体で、揮発性物質です。空気にふれると茶色になります。染料、顔料、農薬や医薬品の原料として使われます。

■排出・移動

2010年度のPRTRデータによれば、わが国では1年間に約0.006トンが環境中へ排出されたと見積もられています。すべてが化学工業の事業所から排出されたもので、大気中へ排出されたほか、河川や海などへも排出されました。この他、化学工業の事業所から廃棄物として約0.6トンが移動されました。

■環境中での動き

大気中へ排出された2,6-ジメチルアニリンは、化学反応によって分解され、0.4～4時間で半分の濃度になると計算されています¹⁾。環境水中での動きについては報告がありませんが、化審法の分解度試験では、微生物分解はされにくいとされています¹⁾。

■健康影響

毒性 実験動物では発がん性が認められるものの、人の発がん性に関しては十分な証拠がないため、国際がん研究機関 (IARC) は2,6-ジメチルアニリンをグループ 2B (人に対し発がん性があるかもしれない) に分類しています¹⁾。

ラットに体重1kg当たり1日50mgの2,6-ジメチルアニリンを42日間、口から与えた実験で、自発運動の低下や肝細胞の肥大が認められています¹⁾。

体内への吸収と排出 人が2,6-ジメチルアニリンを体内に取り込む可能性があるのは、飲み水などによると考えられます。体内に取り込まれた場合は、代謝物に変化し、主に尿に含まれて排せ

つされるとされています¹⁾。

影響 食物や飲み水を通じて口から2,6-ジメチルアニリンを取り込んだ場合について、環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」では、自発運動の低下などが認められたラットの実験結果に基づいて、無毒性量等を体重1 kg 当たり1日0.001 mgとしています¹⁾。2,6-ジメチルアニリンの飲料水中濃度の測定データがないため、公共用水域淡水の測定データから計算すると、人が飲み水から取り込む量は最大で体重1 kg 当たり1日0.00000068 mg程度と予測されます¹⁾。これは、上記の無毒性量等よりも十分に低く、また、2,6-ジメチルアニリンが食物を通じて取り込まれる可能性は少ないと推定されるため、食物や飲み水を通じて口から取り込むことによる人の健康への影響は小さいと考えられます¹⁾。

また、呼吸によって取り込んだ場合について、この環境リスク初期評価では、人の健康への影響を評価できる情報は現在のところ報告されていませんが、2,6-ジメチルアニリンは大気中では分解されやすいことなどから、呼吸による取り込みに関する情報を収集する必要性は低いとしています¹⁾。

■生態影響

環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」では、ミジンコの繁殖阻害を根拠として、水生生物に対する PNEC (予測無影響濃度) を0.022 mg/Lとしています¹⁾。これまで得られた河川や海域の水中濃度はこのPNECよりも十分に低いため、この結果に基づけば水生生物への影響は小さいと考えられます。

性状	無色あるいは赤みがかった黄色の透明な液体 揮発性物質				
生産量 (2010年)	国内生産量：公表データなし				
排出・移動量 (2010年度 PRTRデータ)	環境排出量：約0.006トン	排出源の内訳[推計値] (%)		排出先の内訳[推計値] (%)	
		事業所(届出)	100	大気	66
		事業所(届出外)	—	公共用水域	34
		非対象業種	—	土壌	—
		移動体	—	埋立	—
	家庭	—	(届出以外の排出量も含む)		
	事業所(届出)における 排出量：約0.006トン	業種別構成比(上位5業種、%)			
		化学工業			100
		—			—
		—			—
—				—	
事業所(届出)における 移動量：約0.60トン	移動先の内訳 (%)				
	廃棄物への移動	100	下水道への移動	—	

	業種別構成比（上位5業種、%）	
	化学工業	100
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
PRTR 対象 選定理由	発がん性	
環境データ	公共用水域 ・化学物質環境実態調査：検出数 0/12 検体（検出下限値 0.000021 mg/L）；[2005 年度，環境省] ²⁾ ・要調査項目存在状況調査：検出数 1/40 地点，最大濃度 0.000017 mg/L；[2003 年度，環境省] ³⁾ 地下水 ・要調査項目存在状況調査：検出数 0/10 検体（検出下限値 0.000004 mg/L）；[2003 年度，環境省] ³⁾	
適用法令等	・大気汚染防止法：揮発性有機化合物（VOC）として測定される可能性がある物質	

注）排出・移動量の項目中、「—」は排出量がないこと、「0」は排出量はあるが少ないことを表しています。

■ 引用・参考文献

- 1) 環境省「化学物質の環境リスク初期評価第7巻」（2009年公表）
<http://www.env.go.jp/chemi/report/h21-01/pdf/chpt1/1-2-2-09.pdf>
- 2) 環境省「平成22年度(2010年度版)化学物質と環境」（化学物質環境実態調査）化学物質環境調査結果概要一覧表
http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/2010/shosai/4_2.xls
- 3) 環境省「要調査項目存在状況調査結果（平成15年度・水質）」
<http://www.env.go.jp/water/chosa/h15.pdf>

■ 用途に関する参考文献

- ・(財)化学物質評価研究機構「化学物質安全性（ハザード）評価シート」
http://qsar.cerij.or.jp/SHEET/F2000_37.pdf
- ・環境省「化学物質の環境リスク初期評価第2巻」（2003年公表）
<http://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap01/02-3/34.pdf>
- ・国際化学物質安全性計画「国際化学物質安全性カード」（国立医薬品食品衛生研究所翻訳）
<http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss1519c.html>