

項目								
PRTR 番号 : 62		CAS-NO : 576-26-1			初期リスク評価指針 Ver. 2.0			
物質名 : 2,6-キシレノール								
一 般 情 報	物理化学的 性状	①外観	針状結晶		②融点	49°C		
		③沸点	203°C		④水溶解度	6.05 g/L (25°C)		
	環境中運命	①濃縮性	濃縮性がないまたは低いと判定					
		②BCF	12 (log Kow の値 2.33 から計算)					
		③生分解性	難分解性。生分解され難いが、好氣的条件下では馴化などの条件が調べば生分解されると推定される。					
		安定性	<p>OH ラジカル : 反応速度定数が 6.60×10^{-11} cm³/分子/秒 (25°C、推定値)。OH ラジカル濃度を $5 \times 10^5 \sim 1 \times 10^6$ 分子/cm³ とした時の半減期は 3~6 時間。 オゾン : 報告は得られていない。 硝酸ラジカル : 報告は得られていない。しかし、フェノール類の硝酸ラジカルとの反応速度定数は他の芳香族化合物と比較して大きいことが示されている。したがって、2,6-キシレノールについても、対流圏大気中では、硝酸ラジカルと速やかに反応すると推定される。 環境大気中 : 直接光分解する可能性がある。 環境水中 : 加水分解を受けやすい化学結合はないので、水環境中では加水分解されない。環境水中のペルオキシラジカルと速やかに反応し、分解すると推定される。</p>					
	環境中動態	環境水中に排出された場合は、生分解され難く、水中の懸濁物質に吸着されたものは底質に移行すると推定されるが、好氣的条件下では馴化などの条件が調べば生分解されると推定される。また、ペルオキシラジカルによる分解が推定される。						
	発 生 源 情 報	製造・輸出入 量等 (トン/ 年)		-年	-年	2000年	2001年	2002年
			製造量	-	-	-	35,000	-
			輸入量	-	-	-	-	-
輸出量			-	-	-	-	-	
国内供給量		-	-	39,500	25,900	25,700		
用途情報	耐熱性樹脂(変性 PPE 樹脂)の合成原料 (95%) 難燃剤とエポキシ樹脂の合成原料 (5%) 別の情報として、抗酸化剤、殺菌剤、除草剤、防汚剤、接着剤、防カビ剤の合成原料としても使用							
PRTR データ (2004 年度)	各媒体の 排出量	大気 (t)	水域 (t)	土壌 (t)				
	届出	1.1	0.004	0	河川への排出量 : 0 トン			
	裾切り	-	-	-				
	非対象業種	-	-	-				
	家庭	-	-	-				
	移動体	-	-	-				

項目									
	合計	1.1	0.004	0					
	対象業種の届出・届出外 排出量合計(上位5業種)	化学工業(100%)							
	その他の 排出源	その他の排出源に関する情報については、得られていない。							
	排出シナリオ	使用段階での排出量については、用途情報及び2004年度PRTRデータから判断して、化学工業における大気への排出であると考えられる。							
暴露 評価	測定値		①検出 地点/測 定地点	②検出 数/検 体数	③検出範 囲	④95%値	⑤検出限 界	⑥調査年度 ・測定機関	
		大気中濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	-	-	-	
		河川水中濃度 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1/44	1/44	nd-0.029	0.0025	0.005	2001年 環境省	
		飲料水中濃度 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	-	-	-	-	-	-	
		食物(魚類)濃度 ($\mu\text{g}/\text{g}$)	1/10	1/50	Nd-0.001	0.0005	1	2005年 日本食品分 析センター	
	推定濃度		①推定値	②使用したモデルの種類/値の説明					
		大気中濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.018	AIST-ADMER Ver. 1.5 東海地域、全国年平均の最大値					
		河川水中濃度 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	0	河川への排出がないため、河川水中濃度を $0\mu\text{g}/\text{L}$ と推定した。					
	EEC	EEC($\mu\text{g}/\text{L}$)	0.0025						
		採用理由	河川水中濃度の測定結果の採用候補 $0.0025\mu\text{g}/\text{L}$ (検出限界の1/2) と推定結果 $0\mu\text{g}/\text{L}$ を比較し、より大きい値である $0.0025\mu\text{g}/\text{L}$ とした。						
ヒ ト の 摂 取 量	吸入 経路	大気	①摂取量推定に採 用した濃度の値	②1日推定摂取量 ($\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)	③1日体重当たり摂 取量($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{日}$)				
			0.018 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.36	0.0072				
	経口 経路	飲料水	④摂取量推定 のための濃度 採用の根拠	大気中濃度の推定結果から最大値 $0.018\mu\text{g}/\text{m}^3$ を採用した。					
			飲料水	0.0025 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	0.0050	0.0001			
		④摂取量推定 のための濃度 採用の根拠	飲料水に関する測定結果が入手できなかったため、河川水中濃度で 代用することとし、河川水中濃度の測定結果から、 $0.0025\mu\text{g}/\text{L}$ を 採用した。						

項目							
		食物	0.0005 (μg/g)	1.0	0.020		
		④摂取量推定のための濃度採用の根拠	全国10地域の各5世帯の任意の連続3日間の朝食、昼食、夕食等を陰膳方式で採取し、分析した測定結果から0.50μg/kgを採用した。				
		経口経路の合計	-	1.005	0.020		
	その他	消費者製品等	-	-	-		
		④摂取量推定のための濃度採用の根拠	-				
	全経路の合計値		-	1.4	0.027		
消費者製品経由の暴露		消費者製品からの暴露の可能性はあるしかし、含有率や使用量等に関する定量的な情報が得られていないため、本評価書では考慮しない。					
有害性評価	生態毒性		①長期 or 急性	②生物種	③エンドポイント	④NOEC等の値	
		藻類	急性	<i>Chlorella vulgaris</i> (カクレ)	72時間EC ₅₀ 生長阻害 バイオマス	50(mg/L)	
		甲殻類	急性	<i>Artemia salina</i> (ブラインシュリンゴ)	7日間LC ₅₀	0.5(mg/L)	
		魚類	急性	<i>Pimephales promelas</i> (ファットヘッド・ミノ)	8日間LC ₅₀	21(mg/L)	
		採用した生物とその理由		最小値である甲殻類(ブラインシュリンゴ)			
	ヒト健康	疫学調査及び事例：-					
		反復投与毒性	摂取経路	①生物種	②投与期間・方法	③エンドポイント	④NOAEL等の値(換算値)
			吸入経路	-	-	-	-
			経口経路	-	-	-	-
			経皮経路	-	-	-	-
生殖・発生毒性		-	-	-	-	-	
発がん性		発がん性試験情報：発がん性に関する試験報告はない。					
	IARCの評価結果：発がん性に関する評価を行っていない。						
	ユニットリスク：-						
遺伝毒性	遺伝毒性判定の結果：有無は判断できない。						
リ	生態	リスク評価	①EEC (μg/L)	②NOEC等 (mg/L)	③MOE (NOEC等/EEC)	④不確実係数積	⑤判定

項目									
スク 評 価	への 影 響		0.0025	LC ₅₀ : 0.5	200,000	1,000	影響なし と判断		
		不確実係数積内訳: 室内試験(10)急性毒性試験(100)							
	リコメンデーション		-						
	ヒト 健 康		1. 暴露評価		2. NOAEL 等		3. リスク評価		
			①摂取量 (μg/kg/日)	①NOAEL 等換算値 (mg/kg/日)	①MOE (NOAEL 等/摂取量)	②不確実 係数積	③判定		
		反復投与 毒性	吸入経路	0.0072	影響を適切に評 価できる試験は 得られていない	算出せず	算出せず	-	
			経口経路	0.020	影響を適切に評 価できる試験は 得られていない	算出せず	算出せず	-	
			全経路	-	-	-	-	-	
		不確実係数積内訳: -							
	生殖・発 生毒性		-	-	-	-	-	-	
不確実係数積内訳: -									
リコメンデーション		ヒト健康に対するリスク評価を行うのに適切な毒性試験報告が得られな かったため、リスク評価を行うことができなかった。今後、毒性試験報告が得 られた時点で、再度リスク評価を行うことが望ましい。							
備考: ①他機関のリスク評価: 米国 EPA では、経口経路においてラットの強制経口投与した試験から、体重の 変化、肝臓、脾臓、腎臓の病理組織学的変化を指標とした NOEL 0.6 mg/kg/日を採用している。また、我が国の 環境省では、経口経路においてラットの8か月間強制経口投与した試験から、体重、血圧、血清及び内臓のタ ンパク質性 SH 基量、肝臓、腎臓、脾臓の組織変性を指標とした NOAEL 0.06 mg/kg/日を採用している。									