

項目							
PRTR 番号 : 58		CAS-NO : 111-87-5			初期リスク評価指針 Ver. 2.0		
物質名 : 1-オクタノール							
一般情報	物理化学的 性状	①外観	無色液体	②融点	-17~-16°C		
		③沸点	194~195°C	④水溶解度	300 mg/L (20°C)、540 mg/L (25°C)		
	環境中運命	①濃縮性	濃縮性は低いと推定。				
		②BCF	41 (log Kow の値 3.00 から計算)				
		③生分解性	良分解性と判定。好氣的条件下で生分解され、嫌氣的条件下でもゆっくりではあるが生分解されると推定される。				
安定性	OH ラジカル : 反応速度定数が 1.30×10^{-11} cm ³ /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/cm ³ とした時の半減期は 0.6~1 日。 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。 環境大気中 : 直接光分解しないと推定される。 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。						
環境中動態	環境水中に排出された場合は、主に生分解されると推定される。その他揮散により水中から除去されると推定される。						
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	-	-	500	500	500
		輸入量	-	-	2,500	2,500	2,500
		輸出量	-	-	0	0	0
		国内供給量	-	-	3,000	3,000	3,000
用途情報	安定剤 (有機スズ系)の合成原料 (50%) 可塑剤 (ジ-n-オクチルフタレート (DnOP))の合成原料 (35%) 香料 (ローズ・ジャスミン系香料)の合成原料 (15%) 上記合成原料以外に、界面活性剤の合成原料、化粧品及び有機合成反応の溶剤に使用。						
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	2.4	0.037	0	裾切り : 大気、公共用水域、土壌への排出量は、業種ごとの届出排出量の排出割合と同じと仮定し、推定した。 河川への排出量 : 0.038 トン		
	裾切り	0.069	0.001	0			
	非対象業種	-	-	-			
	家庭	-	-	-			
	移動体	-	-	-			
	合計	2.5	0.038	0			
対象業種の届出・届出外 排出量合計 (上位 5 業種)	電気機械器具製造業 (56%) 化学工業 (42%) 飲料・たばこ・飼料製造業 (1%)						
その他の 排出源	排出源に関する情報については、得られていない。						

項目								
	排出シナリオ	合成原料として使用されているという用途情報及び 2004 年度 PRTR データ等から判断して、その多くは、電気機械器具製造業や化学工業において使用する際の大気への排出と考えられる。						
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 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	44/44	44/44	0.004-0.54	0.17	0.002	2001 年 環境省
		飲料水中濃度 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	-	-	-	-	-	-
		食物中濃度 ($\mu\text{g}/\text{g}$)	-	-	-	-	-	-
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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.019	AIST-ADMER Ver. 1.5 東北地域、全国年平均の最大値					
	河川水中濃度 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	0.0052	IRM1 利根川水系、最大値					
EEC	EEC ($\mu\text{g}/\text{L}$)	0.17						
	採用理由	測定結果の採用候補 $0.17 \mu\text{g}/\text{L}$ と推定結果 $5.2 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{L}$ を比較し、より大きい値である $0.17 \mu\text{g}/\text{L}$ 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 ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{日}$)			
			0.019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.38	0.0076			
		④摂取量推定のための濃度採用の根拠	測定結果得られていないため、大気中濃度の推定結果から最大値 $0.019 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を採用した。					
	経口経路	飲料水	0.17 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	0.34	0.0068			
			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、 $0.17 \mu\text{g}/\text{L}$ を採用した。				
		食物	0.00074 ($\mu\text{g}/\text{g}$)	0.089	0.00178			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	魚体内濃度は、海域 X BCF で推定する。海域中濃度は環境省の 2002 年度の測定結果を用い、95 パーセントイルの $0.018 \mu\text{g}/\text{L}$ を海域中濃度とした。 魚体内濃度 : $0.018 (\mu\text{g}/\text{L}) \times 41 (\text{L}/\text{kg}) = 0.74 (\mu\text{g}/\text{kg})$				
	経口経路の合計	-	0.429	0.0086				

項目							
	消費者製品等	-	-	-			
		④摂取量推定のための濃度採用の根拠	-				
	その他	全経路の合計値		-	0.429	0.016	
消費者製品経由の暴露		香料及び化粧品の合成原料に使用されているとの情報があるが、どのような形態で使用されているか不明のため、本評価書においては考慮しない。					
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>Scenedesmus subspicatus</i> (セネズムス)	48時間 EC ₁₀ 生長阻害、生長速度	4.2 (mg/L)	
		甲殻類	長期	<i>Daphnia magna</i> (オオミジンコ)	21日間 NOEC 繁殖	1.0 (mg/L)	
		魚類	急性	<i>Pimephales promelas</i> (ファットヘッド・ミノ)	7日間 NOEC 成長	0.75 (mg/L)	
	採用した生物とその理由		最小値である魚類(ファットヘッド・ミノ)				
	疫学調査及び事例: -						
	ヒト健康	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		経口経路	ラット	経口投与	生殖への影響 胎児催奇形性	みられなかった	
発がん性		-					
	発がん性試験情報: 肺腫瘍発生の有無を調べた試験及びイニシエーター・プロモーター試験が存在するが、いずれも発がん性を評価するには不十分である。						
	IARCの評価結果: 発がん性を評価していない。						
	ユニットリスク: -						
遺伝毒性	遺伝毒性判定の結果: 遺伝毒性の有無については判断できない。						
リスク評価	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	
		0.17	NOEC: 0.75	4,400	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		1. 暴露評価	2. NOAEL等	3. リスク評価			

項目							
ト健康			①摂取量 (μ g/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		-	得られていない	求めない	求めない
経口経路			-	得られていない	求めない	求めない	-
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: 他機関のリスク評価: IPCS、EU、米国 EPA、カナダ環境省・保健省、オーストラリア保健・高齢者担当省、我が国の環境省では1-オクタノールのリスク評価を実施していない。							