項目							
PRTR 番号：319			CAS-NO：97-88-1			初期リスク評価指針 Ver.2.0	
物質名：メタクリル酸 n-ブチル							
一般情報	物理化学的性状	①外観	無色液体	②融点	-25℃		
		③沸点	163℃	④水溶解度	250-882mg/L(20℃),285 mg/L(25℃)		
	環境中運命	①濃縮性	水生生物への濃縮性は低いと推定				
		②BCF	33(オクタノール/水分配係数（log Kow） の値 2.88 から計算)				
		③生分解性	良分解性と判定				
		安定性	OH ラジカル：反応速度定数が 2.30×10^{-11} cm^3/分子/秒（25℃、推定値）。OH ラジカル濃度を 5×10^5～1×10^6 分子/cm^3 とした時の半減期は 8-20 時間。 オゾン：反応速度定数が 1.10×10^{-17} cm^3/分子/秒以下（25℃、測定値）。オゾン濃度を 7×10^{11} 分子/cm^3 とした時の半減期は 1 日。 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：塩基触媒による 25℃における加水分解速度定数は、2.7×10^{-3} L/mol/秒と推定されており、この速度定数から算出される 25℃における加水分解半減期は、pH 7 では 81 年、pH 8 では 8.1 年との報告がある。 加水分解生成物としては、メタクリル酸及び 1-ブタノールが推定される。				
		環境中動態	環境水中に排出された場合は、主に生分解及び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	－	－	14,000	14,000	14,000
		輸入量	－	－	0	0	0
		輸出量	－	－	4,000-5,000	4,000-5,000	4,000-5,000
		国内供給量	－	－	9,000-10,000	9,000-10,000	9,000-10,000
	用途情報	塗料用樹脂（アクリル樹脂等）重合原料(50%)感光性樹脂重合原料(25%)接着剤、その他(繊維処理剤、紙加工剤、潤滑油添加剤、金属表面処理剤、MBS 樹脂改質剤）重合原料(25%)					
	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	6.9	1.3	0	河川への排出量：0.012 ﾄﾝ	
		裾切り	－	－	－		
		非対象業種	－	－	－		
		家庭	－	－	－		
		移動体	－	－	－		
		合計	6.9	1.3	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(82%)倉庫業(17%)				

項目									
	その他の排出源		情報については、調査した範囲では得られていない。						
	排出シナリオ		使用段階での化学工業からの大気への排出が主たる排出経路と考えられる。						
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（μg/m³）	－	－	－	－	－	－
			河川水中濃度（μg/L）	－	－	－	－	－	－
			飲料水中濃度（μg/L）	－	－	－	－	－	－
			食物濃度（μg/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（μg/m³）	0.038	AIST-ADMER Ver.1.5 中国地域、年平均の最大値				
			河川水中濃度（μg/L）	0.034	PRTR 対象物質簡易評価システム 河川への排出量が最も多い事業所に着目 渋江川、排出量：6.8kg				
	EEC		EEC（μg/L）	0.034					
			採用理由	測定結果の採用候補がないため、推定結果の 0.034μg/L とした。					
	ヒトの摂取量			①摂取量推定に採用した濃度の値	②１日推定摂取量（μg/人/日）	③1 日体重当たり摂取量（μg/kg/日）			
		吸入経路	大気	0.038（μg/m³）	0.76	0.015			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	大気中濃度は測定結果の採用候補が得られていないため、大気中濃度の推定結果から最大値 0.038μg/ m³ を用いた。					
		経口経路	飲料水	0.034（μg/L）	0.068	0.00136			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	飲料水中濃度は、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。ここでは河川水中濃度の推定結果から、飲料水中濃度を 0.034μg/L とした。					
			食物	0.00011（μg/g）	0.013	0.00026			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	魚体内濃度は、河川水中濃度×1/10×BCF で推定する。河川水中濃度は、測定結果の採用候補が得られていないため、推定結果の 0.034μg/L とした。魚体内濃度 ： 3.4×10^{-3}（μg/L） × 33（L/kg） ＝ 0.11（μg/kg）					
			経口経路の合計	－	0.081	0.0016			

項目								
		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			-	0.84	0.017	
	消費者製品経由の暴露				消費者製品からの暴露の可能性がある。しかし、当該物質の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		*Selenastrum capricornutum*(ｾﾚﾅｽﾄﾗﾑ)	72 時間 EC_{50} 生長速度	33 (mg/L)	
		甲殻類	長期		*Daphnia magna*(ｵｵﾐｼﾞﾝｺ)	21 日間 NOEC、繁殖	1.10(mg/L)	
		魚類	急性		*Oryzias latipes* (ﾒﾀﾞｶ)	14 日間 LC_{50}	1.67(mg/L)	
		採用した生物とその理由			最小値である甲殻類(オオミジンコ)			
	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	ラット	交配開始 14 日前から 44 日間の強制経口投与	脾臓の絶対及び相対重量の減少、髄外造血の減少を伴う赤脾髄の萎縮	NOAEL 30 mg/kg/日	
			経皮経路	-	-	-	-	
		生殖・発生毒性	経口経路	ラット	強制経口投与（雌）交配開始 14 日前から 44 日間の強制経口投与(雄) 交配開始 14 日前から 44 日間	黄体数及び着床数の減少	生殖毒性の NOAEL 300 mg/kg/日	
		発がん性	-	-	-	-	-	
			発がん性情報：発がん性に関する報告はない。					
			IARC の評価結果：国際機関等では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：なし					
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	

<table>
<tr><th colspan="10">項目</th></tr>
<tr><td rowspan="4">スク評価</td><td rowspan="3">への影響</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">0.034</td><td>NOEC：1.10</td><td>32,000</td><td colspan="2">100</td><td>影響ないと判断</td></tr>
<tr><td colspan="8">不確実係数積内訳：室内試験(10)2 栄養段階 (5)</td></tr>
<tr><td colspan="2">リコメンデーション</td><td colspan="8">－</td></tr>
<tr><td rowspan="11">ヒト健康</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">1.暴露評価</td><td colspan="2">2.NOAEL 等</td><td colspan="3">3.リスク評価</td></tr>
<tr><td colspan="2">①摂取量（μg/kg/日）</td><td colspan="2">①NOAEL 等換算値(mg/kg/日)</td><td>①MOE (NOAEL 等/摂取量)</td><td>②不確実係数積</td><td>③判定</td></tr>
<tr><td rowspan="4">反復投与毒性</td><td>吸入経路</td><td colspan="2">0.015</td><td colspan="2">適切に評価できる試験は得られていない。</td><td>算出せず</td><td>算出せず</td><td>影響ないと判断</td></tr>
<tr><td>経口経路</td><td colspan="2">0.0016</td><td colspan="2">NOAEL：30</td><td>19,000,000</td><td>1,000</td><td>影響ないと判断</td></tr>
<tr><td>全経路</td><td colspan="2">0.017</td><td colspan="2">30(経口)</td><td>1,800,000</td><td>1,000</td><td>影響ないと判断</td></tr>
<tr><td colspan="8">不確実係数積内訳：種差(10)個人差(10)試験期間(10)</td></tr>
<tr><td>生殖・発生毒性</td><td>－</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td><td colspan="3">一般毒性の NOAEL である 30 mg/kg/日よりも大きいためリスク評価に用いない。</td></tr>
<tr><td>発がん性</td><td>－</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td colspan="2">リコメンデーション</td><td colspan="8">－</td></tr>
<tr><td colspan="10">備考：①ヒトに関する急性影響に関する報告はない。慢性影響では、メタクリル酸 n-ブチルのアレルギー反応パッチテストの結果、陽性のアレルギー反応がみられた。</td></tr>
</table>