<table>
<tr><th colspan="8">項目</th></tr>
<tr><td colspan="3">PRTR 番号：23</td><td colspan="3">CAS-NO：106-92-3</td><td colspan="2">初期リスク評価指針 Ver.1.0</td></tr>
<tr><td colspan="8">物質名：1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン</td></tr>
<tr><td rowspan="8">一般情報</td><td rowspan="2">物理化学的性状</td><td>①外観</td><td colspan="2">無色液体</td><td>②融点</td><td colspan="2">-100℃(凝固点)</td></tr>
<tr><td>③沸点</td><td colspan="2">154℃</td><td>④水溶解度</td><td colspan="2">140g/L</td></tr>
<tr><td rowspan="4">環境中運命</td><td>①濃縮性</td><td colspan="6">高濃縮性ではないと判定。</td></tr>
<tr><td>②BCF</td><td colspan="6">3.2(オクタノール/水分配係数 log Kow の値 0.34 から計算)</td></tr>
<tr><td>③生分解性</td><td colspan="6">難分解性と判定</td></tr>
<tr><td>安定性</td><td colspan="6">OH ラジカル：反応速度定数が 4.0×10^{-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 5～10 時間。
オゾン：反応速度定数が 1.2×10^{-17} cm^3/分子/秒（25℃、推定値）。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：報告されていない。
環境大気中：-
環境水中：加水分解半減期は 25℃、pH 7 では 90 年と推定されているので、加水分解は無視できる。</td></tr>
<tr><td>環境中動態</td><td colspan="6">環境水中に排出された場合、生分解され難いので大部分は長期間水中に留まり、一部は水が付加した 1-アリルオキシ-2,3-プロパンジオールになると推定される。また、ゆっくりではあるが大気中への揮散により一部は除去されると推定。</td></tr>
<tr><td rowspan="15">発生源情報</td><td rowspan="5">製造・輸出入量等（トン/年）</td><td></td><td>1998 年</td><td>1999 年</td><td>2000 年</td><td>2001 年</td><td>2002 年</td></tr>
<tr><td>製造量</td><td>2,500</td><td>2,700</td><td>2,900</td><td>3,100</td><td>3,500</td></tr>
<tr><td>輸入量</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>輸出量</td><td>1,600</td><td>1,700</td><td>2,000</td><td>2,200</td><td>2,500</td></tr>
<tr><td>国内供給量</td><td>900</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,100</td></tr>
<tr><td>用途情報</td><td colspan="6">シランカップリング剤の合成原料(65%)水処理剤（凝集剤）やエピクロルヒドリンゴムの合成原料・不飽和ポリエステル樹脂やアルキッド樹脂などの樹脂改質剤の合成原料(35%)</td></tr>
<tr><td rowspan="7">PRTR データ（2001 年度）</td><td>各媒体の排出量</td><td>大気（t）</td><td>水域（t）</td><td>土壌（t）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>届出</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2" rowspan="6">裾切り:大気、水域、土壌の排出量は、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:なし</td></tr>
<tr><td>裾切り</td><td>＜0.5</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>非対象業種</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>家庭</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>移動体</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>合計</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>

項目									
		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	情報は入手できなかった。							
	排出シナリオ	主たる排出経路は使用する段階から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（μg/m³）	－	－	－	－	－	－	
		河川水中濃度（μg/L）	－	－	－	－	－	－	
		飲料水中濃度（μg/L）	－	－	－	－	－	－	
		食物中濃度（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）	0.032	AIST-ADMER ver.1.0 北陸地域、年間平均の最大値					
		河川水中濃度（μg/L）	0	河川への排出がないため、河川水中濃度の推定は行わず、濃度をゼロとした。なお、本評価書では大気、土壌又は海域から河川への移動は考慮しない。					
	EEC	EEC（μg/L）	0						
		採用理由	公共用水域中の測定値は得られていない。また、2001 年度 PRTR データによると、河川への排出がない。そこで EEC を 0 とする。						
	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	0.032（μg/m³）	0.64	0.013				
		④摂取量推定のための濃度採用の根拠	大気中濃度として、測定結果を入手することができなかったため、北陸地域の推定大気中濃度の最大値 0.032μg/m³ を用いる。						
	経口経路	飲料水	0（μg/L）	0	0				
		④摂取量推定のための濃度採用の根拠	飲料水及び食物（魚類）中の測定結果は得られず、また 2001 年度 PRTR データによると河川への排出もないことから、経口経路からの摂取は無視できると判断した。						
		食物	0（μg/g）	0	0				

項目							
				④摂取量推定のための濃度採用の根拠	飲料水及び食物（魚類）中の測定結果は得られず、また 2001 年度 PRTR データによると河川への排出もないことから、経口経路からの摂取は無視できると判断した。		
			経口経路の合計		－	0	0
		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			－	0.64	0.013
	消費者製品経由の暴露				暴露の可能性は低い。		

項目						
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	－	影響を適切に評価できる試験報告は得られず		－(mg/L)
		甲殻類	－			－(mg/L)
		魚類	急性	*Carassius auratus*(ｷﾝｷﾞｮ)	96 時間 LC_{50}	30(mg/L)
		採用した生物とその理由		最も低濃度から影響の見られた魚類(ｷﾝｷﾞｮ)		
	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	マウス	13 週間吸入暴露	呼吸器の病理組織学的変化	LOAEL1ppm (5 mg/m^3) (換算値:1.5 mg/kg/日)
			経口経路	－	－	－	－
			経皮経路	－	－	－	－
		生殖・発生毒性	吸入経路	ラット	8 週間吸入暴露	精子形態異常発生率、精巣上体精子数、運動性	LOAEL30ppm (143 mg/m^3)
		発がん性	－	－	－	－	－
			発がん性試験情報：適切な試験は見あたらない。				
			IARC の評価結果：－(評価されていない)				
			ユニットリスク：－				
		遺伝毒性	遺伝毒性判定の結果：遺伝毒性を示すと判断				

項目							
リスク評価	生態への影	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	－	算出しない	算出しない	影響なしと判断
			不確実係数積内訳：－				

<table>
<tr><th colspan="10">項目</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">響</td><td colspan="2">リコメンデーション</td><td colspan="7">-</td></tr>
<tr><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="6">ヒト健康</td><td rowspan="4">反復投与毒性</td><td>吸入経路</td><td colspan="2">0.013</td><td colspan="2">LOAEL:1.5</td><td>120,000</td><td>1,000</td><td>影響なしと判断</td></tr>
<tr><td>経口経路</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">適切に評価できる試験は得られていない。</td><td colspan="2">算出せず</td><td>-</td></tr>
<tr><td>全経路</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="9">不確実係数積内訳：種差(10)個人差(10)LOAEL の使用(10)</td></tr>
<tr><td>生殖・発生毒性</td><td>吸入経路</td><td colspan="7">生殖・発生毒性の LOAEL(143mg/m^3)は反復投与毒性より高用量での影響であるため、リスク評価を行わない。</td><td>-</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="7">-</td></tr>
<tr><td colspan="10">備考：①他機関のリスク評価：IPCS、EU、米国 EPA、カナダ環境省及び保健省、オーストラリア保健・高齢者担当省及び我が国の環境省は、1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパンのリスク評価を実施していない。</td></tr>
</table>