<table>
<tr><th colspan="8">項目</th></tr>
<tr><td colspan="3">PRTR 番号：89</td><td colspan="4">CAS-NO：95-49-8</td><td>初期リスク評価指針 Ver.2.0</td></tr>
<tr><td colspan="8">物質名：*o*-クロロトルエン</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="3">-35.6℃</td></tr>
<tr><td>③沸点</td><td colspan="2">159.0℃</td><td>④水溶解度</td><td colspan="3">47mg/L(20℃)、89 mg/L (25℃)、374 mg/L (25℃)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">環境中運命</td><td>①濃縮性</td><td colspan="6">濃縮性がないまたは低いと判定。</td></tr>
<tr><td>②BCF</td><td colspan="6">112（コイ）実測</td></tr>
<tr><td>③生分解性</td><td colspan="6">難分解性と判定。好気的条件下では生分解され難いと推定されるが、嫌気的生分解性に関する報告は得られていない。</td></tr>
<tr><td>安定性</td><td colspan="6">OH ラジカル：反応速度定数が 1.80×10^{-12} 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 4～9 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：-
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。</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、水中の懸濁物質に吸着された一部は底質に移行すると推定されるが、主に揮散により水中から除去されると推定される。</td></tr>
<tr><td rowspan="13">発生源情報</td><td rowspan="5">製造・輸出入量等（トン/年）</td><td></td><td>-年</td><td>-年</td><td>2000 年</td><td>2001 年</td><td>2002 年</td><td></td></tr>
<tr><td>製造量</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>輸入量</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>輸出量</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>国内供給量</td><td>-</td><td>-</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td></td></tr>
<tr><td>用途情報</td><td colspan="7">顔料、添加剤、樹脂等(65%)農薬(20%)医薬品(15%)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">PRTR データ（2004 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="3"></td></tr>
<tr><td>届出</td><td>11</td><td>0.088</td><td>0</td><td colspan="3" rowspan="6">河川への排出量：0 トン</td></tr>
<tr><td>裾切り</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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>11</td><td>0.088</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">対象業種の届出・届出外排出量合計（上位５業種）</td><td colspan="5">化学工業(100%)</td></tr>
</table>

項目									
	その他の排出源		排出源情報については得られていない。						
	排出シナリオ		合成原料としての用途情報及び 2004 年度 PRTR データ等から判断して、その多くは化学工業からの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（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）	0.12	AIST-ADMER Ver.1.5 東海地域、全国年平均の最大値				
			河川水中濃度（μg/L）	0	河川への排出がないため、数理モデルによる河川水中濃度の推定は実施せず。				
	EEC		EEC（μg/L）	0					
			採用理由	公共用水域中の測定値は調査年度が古いため、採用候補が得られておらず、推定値は 0μg/L である。					
	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	0.12（μg/m³）	2.4	0.048			
			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の最大値 0.12μg/ m³ を用いた。					
		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 0μg/L とした。					
			食物	0（μg/g）	0	0			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	海域中濃度と生物濃縮係数（BCF）を乗じて魚体内濃度を推定する。 河川水中濃度推定結果が 0μg/L であり、2004 年度 PRTR 届出における海域への排出が 88 kg と少ないため、海域中濃度を 0μg/L と仮定した。その結果、魚体内濃度を 0μg/kg とした。					

項目								
			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			-	2.4		0.048
	消費者製品経由の暴露				消費者製品からの暴露はない。			
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	長期		*Selenastrum capricornutum* (ｾﾚﾅｽﾄﾗﾑ)	72 時間 NOEC 生長速度		3.69(mg/L)
		甲殻類	長期		*Daphnia magna* (ｵｵﾐｼﾞﾝｺ)	21 日間 NOEC 親の致死		0.08(mg/L)
		魚類	長期		*Pimephales promelas* (ﾌｧｯﾄﾍｯﾄﾞﾐﾉｰ)	30 日間 NOEC 致死、成長		1.4(mg/L)
		採用した生物とその理由			最小値である甲殻類(ｵｵﾐｼﾞﾝｺ)			
	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	ウサギ	23 日間吸入（全身）	体重増加抑制、摂餌量の減少		LOAEL 4,000mg/m³（換算値 360mg/kg/日）
			経口経路	ラット	103-104 日間の強制経口投与試験	尿素窒素量の増加及び体重増加抑制		NOAEL 20 mg/kg/日
			経皮経路	-	-	-		-
		生殖･発生毒性	吸入経路	雌の SD ラット	妊娠 6～19 日目吸入暴露	児動物における短肢又は短指の奇形		LOAEL 1,000mg/m³（換算値 190mg/kg/日）
		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：発がん性に関して評価していない。					
			ユニットリスク：-					
		遺伝毒性	遺伝毒性判定の結果：遺伝毒性を示さないと判断。					
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>0</td><td>NOEC：0.08</td><td>算出しない</td><td colspan="2">算出しない</td><td colspan="2">影響ないと判断</td></tr>
<tr><td colspan="8">不確実係数積内訳：－</td></tr>
<tr><td colspan="2">リコメンデーション</td><td colspan="8">－</td></tr>
<tr><td rowspan="10">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="4">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 colspan="2">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">0.048</td><td colspan="2">LOAEL：360</td><td>7,500,000</td><td>10,000</td><td colspan="2">影響ないと判断</td></tr>
<tr><td>経口経路</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">NOAEL:20</td><td>算出せず</td><td>算出せず</td><td colspan="2">影響ないと判断</td></tr>
<tr><td>全経路</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td><td>－</td><td>－</td><td colspan="2">－</td></tr>
<tr><td colspan="8">不確実係数積内訳：種差(10)個人差(10)LOAEL の使用(10)試験期間(10)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生殖・発生毒性</td><td>吸入経路</td><td colspan="2">0.048</td><td colspan="2">LOAEL：190</td><td>4,000,000</td><td>1,000</td><td colspan="2">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)LOAEL の使用(10)</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ヒトの急性影響に関して、*o*-クロロトルエンの 75 ppm（395 mg/m^3）に職業暴露されると、不快な症状を示し、200 ppm（1,050 mg/m^3）に数時間以上暴露されると毒性症状を、400 ppm（2,100 mg/m^3）に 60 分間暴露されると重度な毒性症状を示したという報告があるが、詳細は不明である。
②他機関のリスク評価：OECD SIDS では、吸入経路では、ラットの 14 日間全身暴露試験での体重増加抑制、腎臓の相対重量増加を指標とした LOAEL 4,000 mg/m^3 を採用している。経口経路については、本評価書と同じ試験を採用している。米国 EPA は、吸入経路については評価していない。経口経路については、本評価書と同じ試験を採用している。我が国の環境省では、ヒトでの吸入暴露試験で NOAEL 259 mg/m^3 を用いている。経口経路については、本評価書と同じ試験を採用している</td></tr>
</table>