<table>
<tr><th colspan="8">項目</th></tr>
<tr><td colspan="3">PRTR 番号：該当せず</td><td colspan="3">CAS-NO：84-61-7</td><td colspan="2">初期リスク評価指針 Ver.2.0</td></tr>
<tr><td colspan="8">物質名：フタル酸ジシクロヘキシル</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">白色固体</td><td>②融点</td><td colspan="2">66℃</td></tr>
<tr><td>③沸点</td><td colspan="2">222～228℃（500 Pa）</td><td>④水溶解度</td><td colspan="2">0.2 mg/L(20℃)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">環境中運命</td><td>①濃縮性</td><td colspan="6">（判断なし）</td></tr>
<tr><td>②BCF</td><td colspan="6">12,000 （オクタノール/水分配係数 6.2 から計算。一般の水生生物はフタル酸エステル類を代謝する能力を有するので、実際にはこの BCF よりも低い濃縮性を示すと推定される。）</td></tr>
<tr><td>③生分解性</td><td colspan="6">良分解性。好気的条件下では容易に生分解されると推定される。</td></tr>
<tr><td>安定性</td><td colspan="6">OH ラジカル：反応速度定数は 2.43×10^{-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 時間～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：－
環境水中：一般的な水環境中での加水分解反応速度は遅い。加水分解生成物は、フタル酸モノシクロヘキシル、フタル酸、シクロヘキサノールが考えられる。</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は、一部は好気的条件下の生分解により除去され、残りは水中の懸濁物質に強く吸着し底質に移行して、そこに留まると推定される。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">発生源情報</td><td rowspan="5">製造・輸出入量等（トン／年）</td><td></td><td>1997 年</td><td>1998 年</td><td>1999 年</td><td>2000 年</td><td>2001 年</td><td></td></tr>
<tr><td>製造量</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>約 100</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>－</td><td>－</td><td>－</td><td></td></tr>
<tr><td>用途情報</td><td colspan="7">可塑剤（防湿セロハン用、アクリルラッカー用、感熱接着剤用）、プラスチック表面のブロッキング防止剤</td></tr>
<tr><td rowspan="7">PRTR データ</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>－</td><td>－</td><td>－</td><td colspan="3" rowspan="6">化学物質排出把握管理促進法に基づく排出量及び移動量の届出並びに届出外排出量の推定の対象物質となっていない。</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>－</td><td>－</td><td>－</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）	対象となっていないためデータはないが、主にプラスチック製造業から排出されていると考えられる。						
	その他の排出源	可塑剤が含まれる製品中からの排出の可能性が考えられるが、詳細な情報は得られていない。							
	排出シナリオ	プラスチック製造業等において可塑剤を使用する段階からの排出が考えられる。また、用途情報から可塑剤が含まれる製品中からの室内への排出の可能性が考えられる。							
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）	－	120/192	nd-0.11	0.053	0.001	2001 年 環境省	
		河川水中濃度（μg/L）	0/124	－	nd	－	0.1	2001 年 環境省	
		飲料水中濃度（μg/L）	0/42	－	nd	－	0.05	1999 年 水道技術研究センター	
		食物中濃度（μg/g）	0/9	0/81	nd	－	0.01	2001 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（μg/m³）	フタル酸ジシクロヘキシルは化学物質排出把握管理促進法の対象物質ではなく、排出量データが得られていないため、数理モデルを用いた環境中濃度の推定は行わない。						
		河川水中濃度（μg/L）							
	EEC	EEC（μg/L）	0.05						
		採用理由	測定地点数が多く、調査年度も新しいことから、測定結果の採用候補とした。（検出限界の 1/2）						
	ヒトの摂取量	摂取経路		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 kg 当たり摂取量（μg/kg/日）			
		吸入経路	大気	0.053（μg/m³）	1.1	0.022			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	推定結果が得られていないので測定結果（室内）における採用候補とした。					
		経口経路	飲料水	0.025（μg/L）	0.05	0.001			
			④摂取量推定のための濃度採用の根拠	浄水測定結果から求めた検出限界の 1/2 とした。					

項目							
			食物		0.005(μg/g)	10	0.2
				④摂取量推定のための濃度採用の根拠	全国9地域の各3世帯ずつ3日分の計81検体について陰膳方式で採取し、分析している。すべての検体において不検出であったため、検出限界の1/2(検出限界:10μg/kg)とした。		
			経口経路の合計値		－	10.05	0.2
		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			－	11.2	0.22
	消費者製品経由の暴露				フタル酸ジシクロヘキシルが可塑剤として含まれる製品中からの排出の可能性が考えられるが、詳細な情報は得られていないため、本評価書においては考慮しない。		

有害性評価			①長期 or 急性	②生物種	③エンドポイント	④NOEC 等の値
	生態毒性	藻類	－	－	－	－(mg/L)
		甲殻類	－	－	－	－(mg/L)
		魚類	長期	*Oryzias latipes*（ﾒﾀﾞｶ）受精後24時間以内の卵	69日間NOEC ふ化率、致死、成長	≧0.0358(mg/L)
		採用した生物とその理由		魚類(メダカ)のNOECの0.0358 mg/L以上を採用した。		
	ヒト健康	疫学調査及び事例：フタル酸ジシクロヘキシルを含むフュームを暴露された作業者で、呼吸器症状として咳、気管支けいれん、胸痛、粘膜刺激性として鼻漏、結膜炎、喉の痛み、全身症状として易刺激性、頭痛、腹痛などがみられたとの報告がある。				

	摂取経路	①生物種	②投与期間・方法	③エンドポイント	④NOAEL 等の値と換算値
反復投与毒性	吸入経路	－	－	－	－
	経口経路	ラット SD	2世代繁殖毒性試験(混餌)	肝臓のびまん性肝細胞肥大、甲状腺ろ胞上皮細胞肥大など	NOAEL: 240 ppm (15.9 mg/kg/日相当)
	経皮経路	－	－	－	－
生殖毒性	経口経路	ラット SD	2世代繁殖毒性試験(混餌)（反復投与経口経路と同じ）	生殖能	NOAEL:6,000 ppm (534.2 mg/kg/日相当)
発生毒性	経口経路	ラット SD	2世代繁殖毒性試験(混餌)（反復投与経口経路と同じ）	F_2児のAGDの短縮及び乳輪の発現	NOAEL: 240 ppm (17.8 mg/kg/日相当)

<table>
<tr><th colspan="8">項目</th></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td rowspan="4">発がん性</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td colspan="5">発がん性試験情報：報告は得られていない。</td></tr>
<tr><td colspan="5">IARC の評価結果：発がん性について評価していない。</td></tr>
<tr><td colspan="5">ユニットリスク：－</td></tr>
<tr><td>遺伝毒性</td><td colspan="5">遺伝毒性判定の結果：データが限られていることなどから、現時点では遺伝毒性の有無について判断することはできない。</td></tr>
<tr><td rowspan="18">リスク評価</td><td rowspan="4">生態への影響</td><td rowspan="3">リスク評価</td><td>①EEC（μg/L）</td><td>②NOEC 等（mg/L）</td><td>③MOE（NOEC 等/EEC）</td><td>④不確実係数積</td><td>⑤判定</td></tr>
<tr><td>0.05</td><td>NOEC：≧0.0358</td><td>≧720</td><td>100</td><td>影響なしと判断</td></tr>
<tr><td colspan="5">不確実係数積内訳：室内試験(10)1 栄養段階(10)</td></tr>
<tr><td>リコメンデーション</td><td colspan="5">－</td></tr>
<tr><td rowspan="14">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="2">3.リスク評価</td></tr>
<tr><td>①摂取量（μg/kg/日）</td><td>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>0.022</td><td>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>判定せず</td></tr>
<tr><td>経口経路</td><td>0.2</td><td>NOAEL：15.9</td><td>80,000</td><td>500</td><td>影響なしと判断</td></tr>
<tr><td>全経路</td><td>0.22</td><td>15.9(経口)</td><td>72,000</td><td>500</td><td>影響なしと判断</td></tr>
<tr><td colspan="6">不確実係数積内訳：経口・全経路/種差(10)個人差(10)試験期間(5)</td></tr>
<tr><td>生殖・発生毒性</td><td>－</td><td colspan="5">一般毒性の NOAEL 以上の値であるため、MOE の算出は行わない。</td></tr>
<tr><td>発がん性</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>リコメンデーション</td><td colspan="5">－</td></tr>
<tr><td colspan="8">備考：環境省は、生殖・発生毒性の項のラットに対する妊娠 0～哺育 21 日目までの経口投与試験の結果から、低用量（文献情報等により得られた人推定暴露量を考慮した比較的低用量）でのフタル酸ジシクロヘキシルによる明らかな内分泌かく乱作用は認められなかったとしている。</td></tr>
</table>