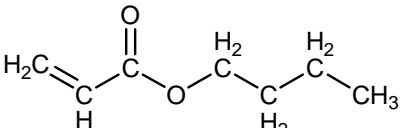


2	CAS 番号：141-32-2	物質名：アクリル酸ブチル
<p>化審法官報公示整理番号：2-989 (アクリル酸アルキル(C=3~4))  化管法政令番号：(改正後政令番号*：1-7)  分子式：C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>                      構造式：  分子量：128.17</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
<p>1. 物質に関する基本的事項</p> <p>本物質の水溶解度は 1.4 × 10<sup>3</sup> mg/L(20 )で、分配係数(1-オクタノール/水) (log Kow) は 2.36、蒸気圧は 5.48 mmHg (=731 Pa) (25 )である。生物分解性(好氣的分解)は良好な物質である。</p> <p>本物質は化学物質排出把握管理促進法(化管法)の対象物質見直し(平成 21 年 10 月 1 日施行)により、新たに第一種指定化学物質に指定されている。アクリル酸エステルの主な用途は、アクリル繊維、繊維加工、塗料、紙加工、接着剤、皮革加工、アクリルゴムとされている。平成 16 年度における製造(出荷)及び輸入量は、100,000~1,000,000t/年未満、平成 16 年における輸出量は、9,380t であった。</p> <hr/> <p>2. ばく露評価</p> <p>化学物質排出把握管理促進法(化管法)の対象物質見直し前においては第一種指定化学物質ではないため、排出量及び移動量は得られなかった。Mackay-Type Level III Fugacity Model により媒体別分配割合の予測を行った結果、大気、水域、土壤に等量排出された場合、土壤と水域に分配される割合が多い。</p> <p>人に対するばく露として吸入ばく露の予測最大ばく露濃度を設定できるデータは得られなかったが、限られた地域(東京都)で 0.075 µg/m<sup>3</sup> の報告があった。経口ばく露の予測最大ばく露量は、地下水のデータから算定すると 0.0004 µg/kg/day 未満程度であった。本物質は環境媒体から食物経路で摂取されるばく露によるリスクは小さいと考えられる。</p> <p>水生生物に対するばく露を示す予測環境中濃度(PEC)は、公共用水域の淡水域、海水域とも 0.01 µg/L 未満程度となった。</p> <hr/> <p>3. 健康リスクの初期評価</p> <p>本物質は眼、皮膚、気道を刺激し、吸入すると灼熱感や咳、息切れ、咽頭痛を生じ、経口摂取すると腹痛、吐き気、嘔吐、下痢を生じる。眼や皮膚に付くと発赤、痛みを生じる。液体を飲み込むと肺に吸い込んで化学性肺炎を起こすことがある。</p> <p>本物質の発がん性については十分な知見が得られなかったため、非発がん影響に関する知見に基づいて初期評価を行った。</p> <p>経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた無毒性量(NOEL) 84 mg/kg/day(肝臓相対重量の増加)を試験期間が短いことから 10 で除した 8.4 mg/kg/day を無毒性量等に設定した。吸入ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた最小毒性量(LOEL) 14 ppm(嗅上皮の萎縮、過形成など)をばく露状況で補正して 2.5 ppm(13 mg/m<sup>3</sup>)とし、LOELであるために 10 で除した 1.3 mg/m<sup>3</sup> を無毒性量等に設定した。</p> <p>経口ばく露については、地下水を摂取すると仮定した場合、予測最大ばく露量は 0.0004 µg/kg/day 未満程度であった。無毒性量等 8.4 mg/kg/day と予測最大ばく露量から、動物実験結果より設定された知見であるために 10 で除して求めた MOE (Margin of Exposure) は 2,100,000 超となる。環境媒体から食物経路で摂取されるばく露によるリスクは小さいと推定されることから、そのばく露を加えても MOE が大きく変化することはないと考えられる。従って、本物質の経口ばく露による健康リスクについては、現時点では作業は必要ないと考えられる。</p>		

吸入ばく露については、全国レベルのデータが得られず、健康リスクの判定はできなかった。なお、局所地域のデータとして報告のあった一般環境大気中の濃度についてみると、予測最大値は0.075 µg/m<sup>3</sup>であり、参考としてこれと無毒性量等 1.3 mg/m<sup>3</sup> から、動物実験結果より設定された知見であるために 10 で除して算出した MOE は 1,700 となる。

本物質は有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質に選定されており、国内需要量や輸出量は比較的多く、大気中での半減期は 4.7～47 時間であり、大気中に排出された場合にはほぼすべてが大気中に分配されると予測されていることなどから、一般環境大気からの吸入ばく露による健康リスクの評価に向けて吸入ばく露の情報収集等を行う必要があると考えられる。

有害性の知見			ばく露評価		リスクの判定			総合的な判定
ばく露経路	リスク評価の指標	動物	ばく露の媒体	予測最大ばく露量及び濃度				
経口	無毒性量等 8.4 mg/kg/day	ラット	肝臓相対重量の増加	飲料水	- µg/kg/day	MOE	-	x
				地下水	< 0.0004 µg/kg/day	MOE	> 2,100,000	
吸入	無毒性量等 1.3 mg/m <sup>3</sup>	ラット	嗅上皮の萎縮、過形成など	一般環境大気	- µg/m <sup>3</sup>	MOE	-	x ( )
				室内空気	- µg/m <sup>3</sup>	MOE	-	x x

#### 4. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 48 時間半数影響濃度 (EC<sub>50</sub>) 5,230 µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間半数致死濃度 (LC<sub>50</sub>) 2,420 µg/L が信頼できる知見として得られたためアセスメント係数 1,000 を適用し、急性毒性値に基づく予測無影響濃度 (PNEC) 2.4 µg/L が得られた。

慢性毒性値は、甲殻類ではオオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害における 21 日間無影響濃度 (NOEC) 1,000 µg/L が信頼できる知見として得られたためアセスメント係数 100 を適用し、慢性毒性値に基づく予測無影響濃度 (PNEC) 10 µg/L が得られた。本物質の PNEC は、魚類の急性毒性値から得られた 2.4 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域、海水域とも 0.004 未満となるため、現時点では作業は必要ないと考えられる。

有害性評価 (PNEC の根拠)			アセスメント係数	予測無影響濃度 PNEC (µg/L)	ばく露評価		PEC/PNEC 比	評価結果
生物種	急性・慢性の別	エンドポイント			水域	予測環境中濃度 PEC (µg/L)		
魚類 メダカ	急性	LC <sub>50</sub> 死亡	1,000	2.4	淡水	<0.01	<0.004	
					海水	<0.01	<0.004	

#### 5. 結論

	結論		判定
健康リスク	経口ばく露	現時点では作業は必要ないと考えられる。	
	吸入ばく露	リスク判定はできない。情報収集等を行う必要があると考えられる。	( )
生態リスク	現時点では作業は必要ないと考えられる。		

[リスクの判定] : 現時点では作業は必要ない、 : 情報収集に努める必要がある、 : 詳細な評価を行う候補、x : 現時点ではリスクの判定はできない  
( ): 情報収集等を行う必要性は低いと考えられる、( ): 情報収集等の必要があると考えられる。

\*注：平成 21 年 10 月 1 日施行の改正政令における番号