1	CAS 番号：31093-47-7(デシルベンゼンスルホン酸,C=10)、1322-98-1(デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム,C=10)、27636-75-5 (ウンデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム，C=11)、25155-30-0(ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム,C=12)、26248-24-8 (トリデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム，C=13)、28348-61-0 (テトラデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム，C=14) など	物質名：直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

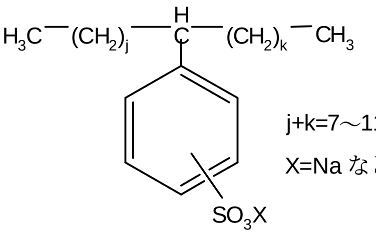
化審法官報公示整理番号：3-1884(直鎖アルキル(C＝6～14)ベンゼンスルホン酸及びその塩(K, Na, Li, Ca))、3-1906(アルキル(C＝6～16)ベンゼンスルホン酸塩(Na, K, Ca, Mg, Zn, Ba))、3-1907(アルキル(C＝6～20)ベンゼンスルホン酸)、3-1949(アルキル(C＝10～50)ベンゼンスルホン酸塩(Ca, Na, K, Mg, Ba))

化管法政令番号：1-24

分子式：$RC_6H_4SO_3X$（R はアルキル基で C_{10}～C_{14}、X は Na など)

分子量：348.48(C_{12}Na)

構造式：



j+k=7～11
X=Na など

１. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 300 mg/L(C_{12}Na、20～25℃)、2.0×10^{5} mg/L (C_{12}Na、25℃)で、分配係数（1-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）（log Kow）は 1.96 (C_{12}Na)、0.45 (C_{12}Na)、蒸気圧は 2.3×10^{-15} mmHg (C_{12}Na、25℃、計算値)である。生物分解性（好気的分解）は良好な物質である。

本物質は化学物質排出把握管理促進法（化管法）第一種指定化学物質に指定されている。主な用途は、約 8 割が家庭の洗濯用洗剤、2 割弱が業務用洗浄としてクリーニング、厨房や車両洗浄などであり、わずかではあるが繊維を染色加工する際の分散剤や農薬などの乳化剤に用いられている。家庭の台所用洗剤にはほとんど使われなくなっている。平成 17 年における生産量は 62,088 t、輸出量は 386 t、輸入量は 5,472 t である。

２.ばく露評価

化管法に基づく平成 17 年度の環境中への総排出量は約 14,000t となり、そのうち届出外排出量は約 14,000t で全体の 99%超であった。届出排出量の排出先は公共用水域の排出量が多い。また移動量は下水道へ 17t、廃棄物へ約 330t であった。届出排出量の多い業種は、大気では化学工業、公共用水域では化学工業、繊維工業、衣服・その他の繊維製品製造業であった。

届出外排出量を含めた環境中への排出は水域が最も多い。本物質はアルキル鎖長やアルキル鎖上のフェニル基の置換位置、スルホン基の置換位置が異なる混合物であり、組成が明確ではないため媒体別分配割合の予測は行わなかった。

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では 1,100 µg/L 程度、海水域では 11 µg/L 程度となった。

３.生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類では珪藻類 *Phaeodactylum tricornutum* の個体群変化における 96 時間半数影響濃度（EC_{50}）1,900 µg/L、甲殻類ではクルマエビ *Marsupenaeus japonicus* の 48 時間半数致死濃度（LC_{50}）370 µg/L、

魚類ではハナダカタカサゴイシモチ *Ambassis commersoni* の 48 時間 LC_{50} 500 µg/L、その他ではイガイ属 *Mytilus galloprovincialis* の 96 時間 LC_{50} 1,660 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、急性毒性値に基づく予測無影響濃度（PNEC）3.7 µg/L が得られた。慢性毒性値は、藻類では緑藻類 *Pseudokirchneriella subcapitata* の生長阻害における 72 時間無影響濃度（NOEC）1,000 µg/L、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の死亡／繁殖阻害における 21 日間 NOEC 570 µg/L、魚類ではファットヘッドミノー*Pimephales promelas* の繁殖阻害における 263 日間 NOEC 106 µg/L、その他ではイガイ属 *M. galloprovincialis* のろ過量における 220 日間 NOEC 250 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 10 を適用し、慢性毒性値に基づく PNEC 11 µg/L が得られた。本物質の PNEC は、甲殻類の急性毒性値から得られた 3.7 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域では 300、海水域では 3 となるため、詳細な評価を行う候補と考えられる。

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)		
甲殻類 クルマエビ	急性	LC_{50} 死亡	100	3.7	淡水	1,100	300	■
					海水	11	3	

４.結論

	結論	判定
生態リスク	詳細な評価を行う候補と考えられる。	■

[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、×：現時点ではリスクの判定はできない

（○）：情報収集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