

# LASのアルキル鎖長分布調査

粉洗剤・液体洗剤、家庭用排水等のLAS分析が可能です

測定法 : LC/MS  
 製品分野 : 日用品・環境  
 分析目的 : 組成評価・同定・微量濃度評価

## 概要

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸およびその塩(LAS)は、生物への影響が懸念される物質とされることから、水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準のうち、水生生物の保全に係る環境基準の項目に追加され、基準値が制定されました(平成25年3月27日)。LASの使用用途の約9割が家庭用洗剤とされていることから、既成の家庭用洗剤と家庭用排水の測定を行い、LASアルキル鎖長(C<sub>10</sub>~C<sub>14</sub>)分布の比較を行いました。

## データ

表1 商用LASのアルキル鎖長分布(%) \*1

	C <sub>10</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	C <sub>13</sub>	C <sub>14</sub>
商用LAS	7~16	19~39	20~50	5~27	<1~3

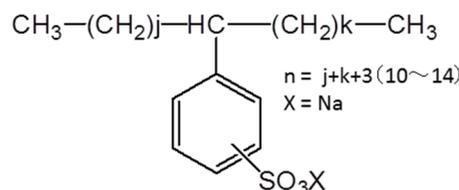


図1 LASの構造式

表2 測定結果 既製の洗剤のアルキル鎖長分布(%)

	C <sub>10</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	C <sub>13</sub>	C <sub>14</sub>
洗剤A(液体)	9	36	33	22	<1
洗剤B(粉)	13	33	32	21	<1
洗剤C(粉)	10	34	32	24	<1
洗剤D(粉)	9	35	32	24	<1

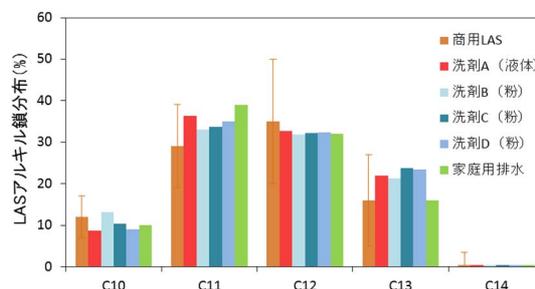


図2 アルキル鎖長分布(%)

表3 測定結果 家庭用排水のアルキル鎖長分布(%) (例)

	C <sub>10</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	C <sub>13</sub>	C <sub>14</sub>
家庭用排水	10	39	35	16	<1

商用LASや既製の洗剤および家庭用排水中のLASはいずれも同様なアルキル鎖長分布を示しました



LAS濃度は、C<sub>10</sub>~C<sub>14</sub>の和から算出します(分析事例C0320参照)

\* 1: 環境省発表資料より作成 <http://www.env.go.jp/chemi/report/h19-03/pdf/chpt1/1-2-3-01.pdf>

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!

一般財団法人  
**MST** 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp  
 URL : <http://www.mst.or.jp/>