

【技術資料】 有機酸の分析 —IC による成分分離—

概要

有機酸は、ウレタン触媒やエポキシ樹脂硬化剤等の工業分野、酸味付け用途等の食品分野、乳化剤用途等の化粧品分野といった幅広い分野で用いられる有機化合物です。有機酸の種類や量は、材料の性質に影響するため、成分の把握は重要となります。

水中で解離してイオン化する有機酸の分析は、イオン性化合物を分離できるイオンクロマトグラフィー(IC)が適しています。今回、有機酸の一種であるアルキルスルホン酸の IC 分析を行い、成分毎に分離した事例を紹介します。

分析事例の紹介

<構造が異なるアルキルスルホン酸のIC 分析>

・分析試料: CH_3SO_3^- 、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SO}_3^-$ 、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_3^-$

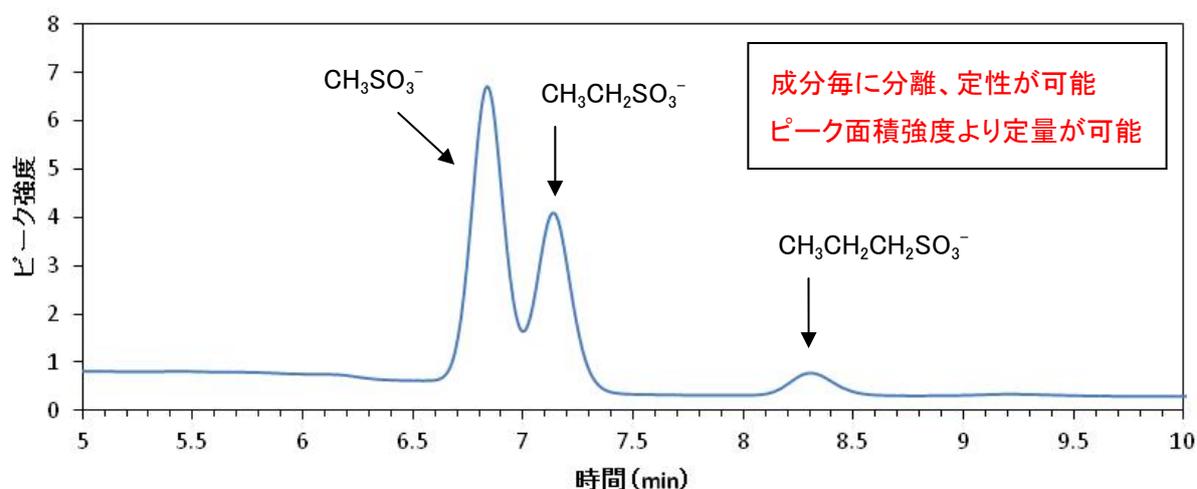


図1 アルキルスルホン酸のIC クロマトグラム

IC 分析により、構造が異なるアルキルスルホン酸の分離が可能です。また、各成分のピーク面積強度から ppm オーダーで含有量を定量できます。

分析条件を変更することで、水道薬品等への適用も可能です。【技術レポート No.T1312 参照】

適用分野: プラスチック・ゴム、その他有機製品、医薬品・化粧品・農薬、食料品・飲料・飼料・食品包装材

キーワード: 有機酸、アルキルスルホン酸、IC、イオンクロマトグラフィー、イオンクロマトグラフ