

有機ふつ素化合物(PFOS・PFOA等)の分析

製品中・排水・環境水の分析に対応可能です

測定法 : LC/MS

製品分野 : 環境・日用品

分析目的：微量濃度評価・組成評価・同定

概要

有機ふつ素化合物は、界面活性剤、金属めつき処理剤等様々な用途で使用されています。そのうち、炭素鎖数8のペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)やペルフルオロオクタン酸(PFOA)は、製造・使用・輸出入を制限する残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPs条約)の対象物質になっており、国内においても第一種特定化学物質として規制されています。PFOAやPFOS以外にも、炭素鎖数が異なるペルフルオロアルキルカルボン酸(PFCA)やペルフルオロアルキルスルホン酸(PFSA)も同時に分析が可能です。

データ

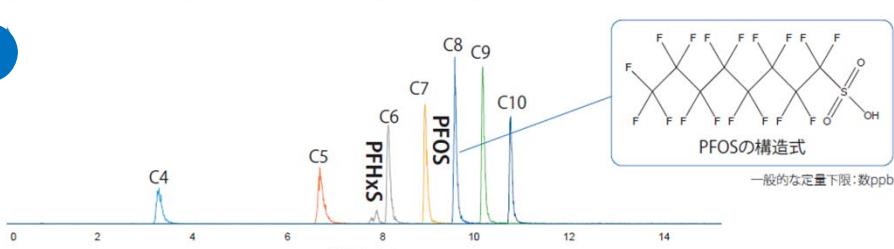
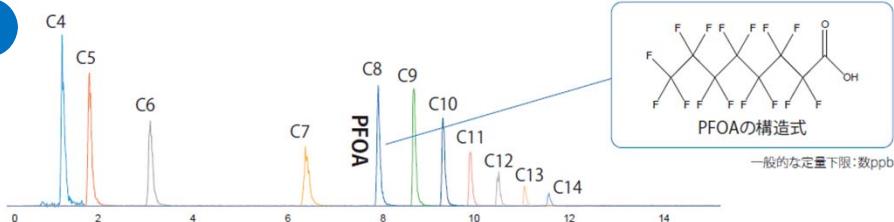


図1 有機ふつ素化合物のクロマトグラム

表1 測定可能なPECA一覧

| 炭素鎖數 | 成分名 |
|------|------------------------------|
| C4 | Perfluorobutanoic acid |
| C5 | Perfluoropentanoic acid |
| C6 | Perfluorohexanoic acid |
| C7 | Perfluoroheptanoic acid |
| C8 | Perfluoroctanoic acid (PFOA) |
| C9 | Perfluorononanoic acid |
| C10 | Perfluorodecanoic acid |
| C11 | Perfluoroundecanoic acid |
| C12 | Perfluorododecanoic acid |
| C13 | Perfluorotridecanoic acid |
| C14 | Perfluorotetradecanoic acid |

表2 測定可能なPFAS一覧

| 炭素鎖数 | 成分名 |
|------|--------------------------------------|
| C4 | Perfluorobutanesulfonic acid |
| C5 | Perfluoropentanesulfonic acid |
| C6 | Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS) |
| C7 | Perfluoroheptanesulfonic acid |
| C8 | Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) |
| C9 | Perfluorononanesulfonic acid |
| C10 | Perfluorodecanesulfonic acid |

【測定可能な試料例】

- ・河川水
 - ・界面活性剤
 - ・合成樹脂 等



1成分からの分析も可能です。定量下限は試料種によって異なります。

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 材料科學技術振興財團

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