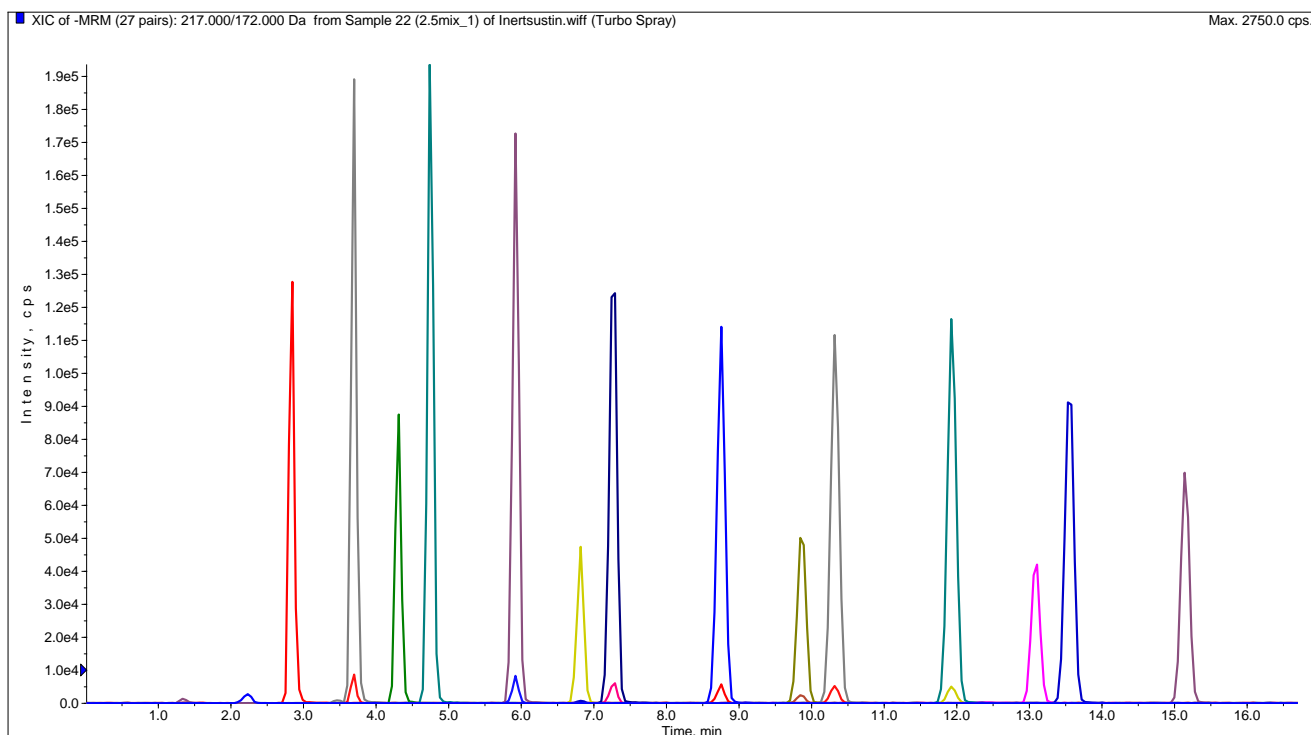


有機フッ素系のパーフルオロカーボン(PFCs)の分析について、LC800およびInertSustain C18を用いて良好なピークが得られましたので、ご報告します。

パーフルオロオクタン酸(PFOA)やパーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)に代表される有機フッ素系化合物は、自然環境中で非常に安定で分解されにくいいため、環境水や水道水だけでなく食品や人体からも検出されている環境汚染物質の一つです。この測定では、テフロン配管チューブ由来のブランクがバックグラウンドとなり、PFOAなどの分析の妨害になることが知られています。今回のLC/MS/MSシステムでは、移動相等がテフロンに接触しないようなシステムにてデータ取得を行いました。



成分名	極性	MRM (Q1/Q3)	R.T.
PFBS	-	299/80	4.3
PFHxS	-	399/80	6.8
PFHxS 13C	-	403/103	6.8
PFOS	-	499/80	9.9
PFOS 13C	-	503/80	9.9
PFDS	-	599/80	13.1
PFBA	-	213/169	2.2
PFBA 13C	-	217/172	2.2
PFPeA	-	263/219	2.8
PFHxA	-	313/269	3.7
PFHxA 13C	-	315/270	3.7
PFHpA	-	363/319	4.8
PFOA	-	413/369	5.9
PFOA 13C	-	417/372	5.9
PFNA	-	463/419	7.3
PFNA	-	468/423	7.3
PFDA	-	513/469	8.8
PFDA	-	515/470	8.7
PFuDA	-	563/519	10.3
PFuDA 13C	-	565/520	10.3
PFdDA	-	613/569	11.9
PFdDA 13C	-	615/570	11.9
PFTTrDA	-	663/619	13.6
PFTeDA	-	713/669	15.1

(各 2.5 µg/L)

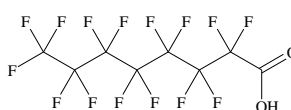
HPLC条件

システム : LC800
カラム : InertSustain C18 (3µm, 150 x 2.1 mm I.D.)
カラム Cat. No. : 5020-07415
溶離液 : A) 10 mM Ammonium acetate
 B) CH₃CN
 A / B = 60 / 40 - 3 min - 50 / 50 - 22 min - 0 / 100
 - 5 min - 0 / 100 (平衡化 15 min), v/v
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40 °C
検出 : LC/MS/MS (4000Q TRAP® : ESI, Nega, MRM)
注入量 : 10 µL

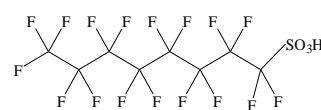
* システム構成の詳細に関しましてはお近くの営業所または
 カスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。

構造式

PFOA

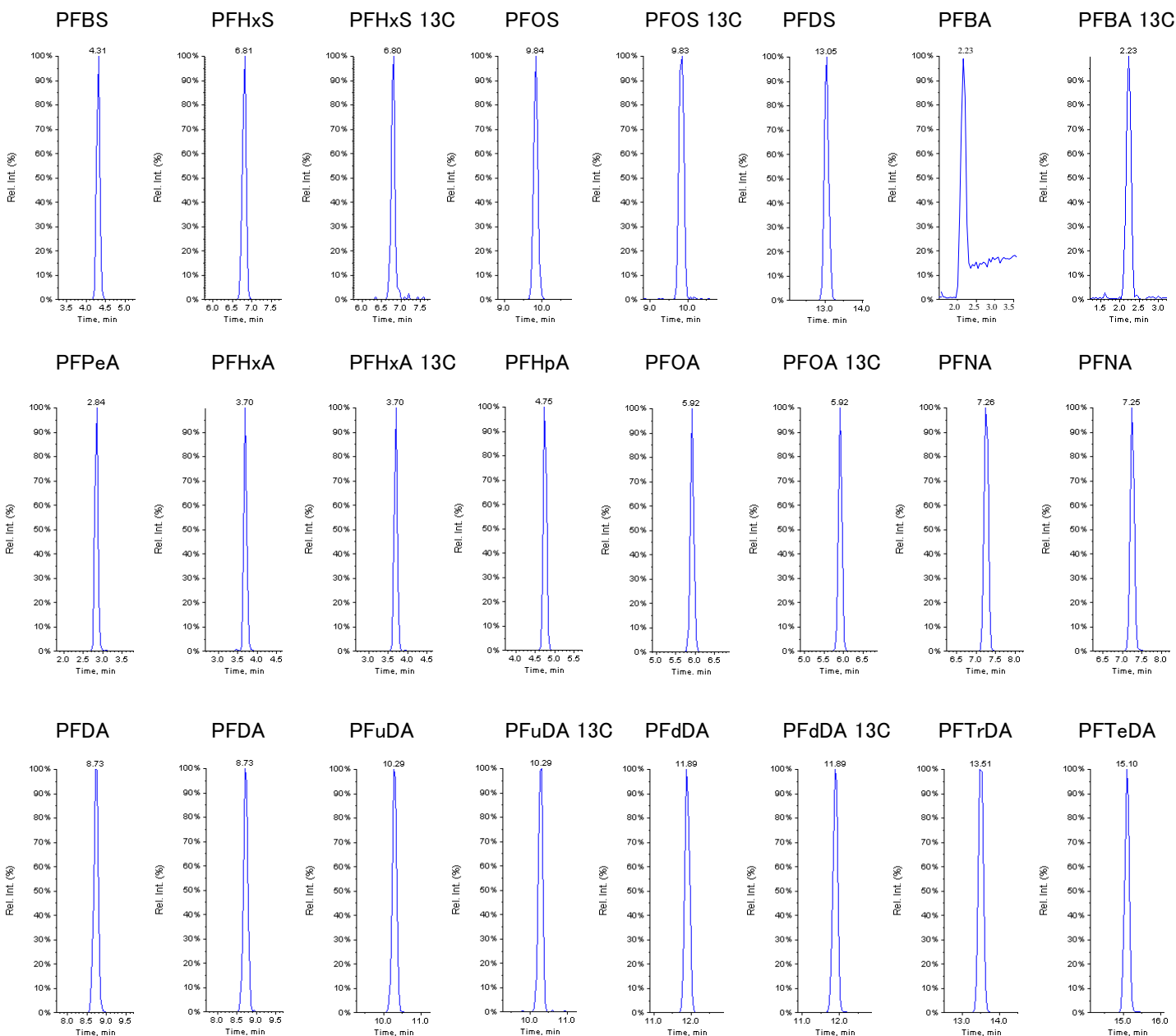


PFOS



<各成分のクロマトグラム>

各成分のクロマトグラムを掲載しました。すべての成分で良好なピーク形状が得られたことがわかります。



ジールサイエンス株式会社

〒163-1130 東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 30F
TEL.03-5323-6611 FAX.03-5323-6622

※各試験法は、変更される場合がありますので、分析の前に確認されることをお勧めします。

カスタマーサポートセンターでは、ノウハウのご提供と分析に関するフォローを行なっております。お困りの際には、カスタマーサポートセンターまでお気軽にお問い合わせください。

カスタマーサポートセンター (土・日・祝除く 9:00-17:00)

☎ 04-2934-1100 ✉ info@glsc.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html

データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても、当社が責任をおうものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。