

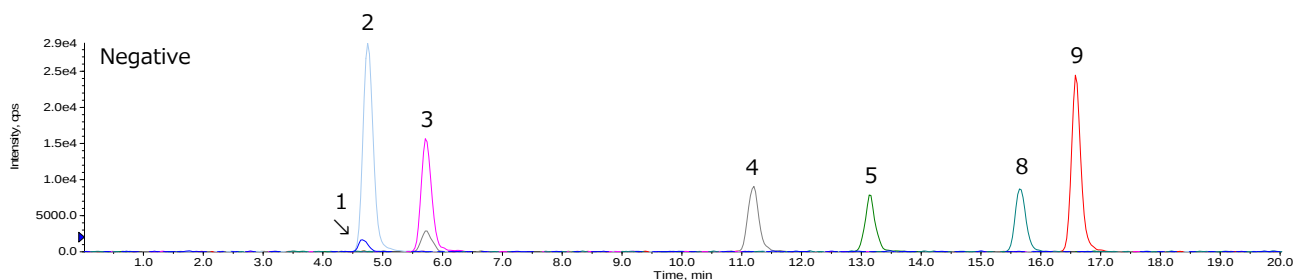
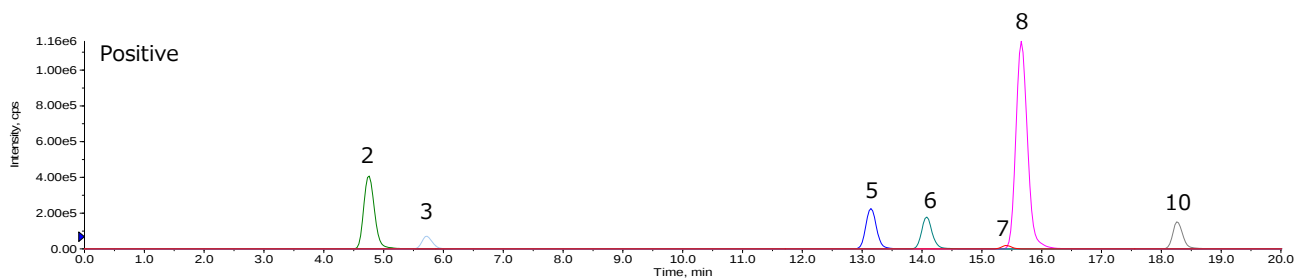
プラスチック添加剤 Plastic and polymer additives

プラスチックには酸化防止剤や紫外線吸収剤などの多くの添加剤が配合されており、高機能化の一翼を担っています。ここでは、代表的なプラスチック添加剤を、液体クロマトグラフィー/質量分析法(LC/MS/MS)により、高感度分析に最適なMRMモードで一斉分析を行いました。

Key words : プラスチック添加剤 酸化防止剤 紫外線吸収剤
Column : USP category: L1

[Analytical conditions]

Column : L-column2 ODS (C18, 5 μ m, 12 nm), 2.1 mm I.D. $\times$ 150 mm L.; Cat. No. 712020
Eluent : A: 2-propanol; B: 5 mM CH₃COONH₄ in H₂O
A/B, 60/40-98/2(0-20 min)
Flow rate : 0.3 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : ESI-MS/MS
Injection volume : 3 μ L
System : LC: Ultimate 3000 Bio RS (Thermo Fisher Scientific K.K.); MS/MS: 3200 Q TRAP (Sciex)



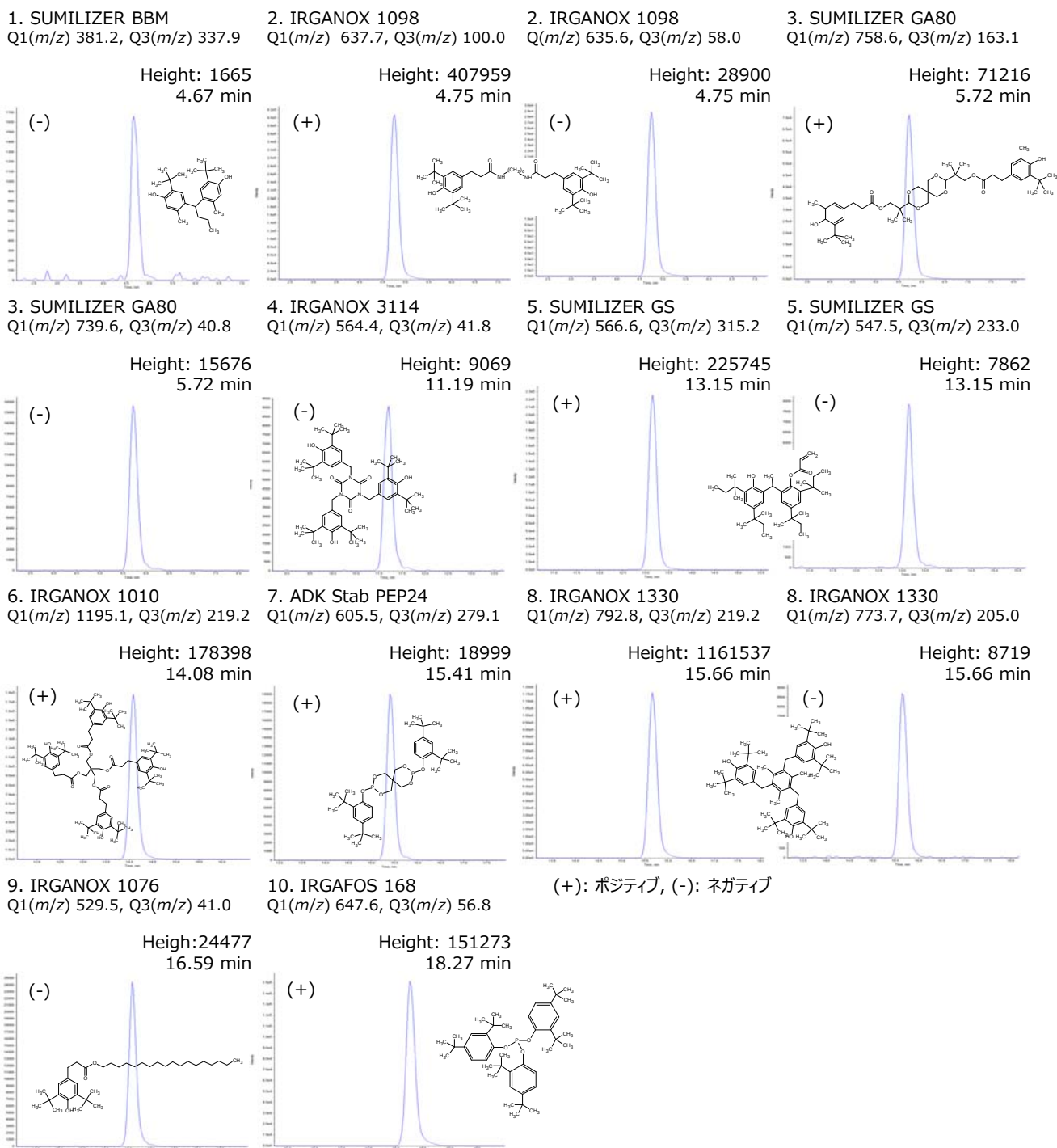
Sample:

1. SUMILIZER BBM
2. IRGANOX 1098
3. SUMILIZER GA80
4. IRGANOX 3114
5. SUMILIZER GS
6. IRGANOX 1010
7. ADK Stab PEP24
8. IRGANOX 1330
9. IRGANOX 1076
10. IRGAFOS 168

Sample solvent: CH₃CN
0.5 mg/L each

2016.03 Saka

■ Extracted Ion Chromatogram



プラスチック添加剤は低極性化合物が多いのでイソプロパノールを溶離液に使用しました。これにより、今回選択した保持の大きい添加剤がすべて溶出することができました。L-column2 ODS では、これらの添加剤のような低極性化合物を十分に分離し、シャープなピークを示しました。



このアプリケーションデータは、CERI 高分子技術部門と共同で採取しました。
これらに関する受託分析もご相談ください。

2016.03 Saka