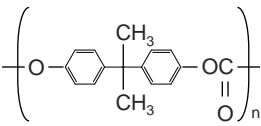
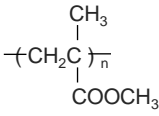
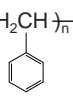
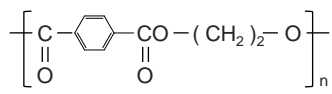
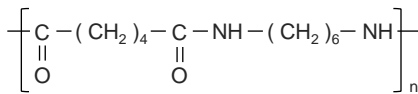
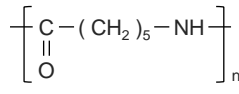


本产品是用于在使用热解 (Py-) GC/MS分析环境微塑料 (MP) 时创建校正曲线的微塑料 (MP) 校正标准样品。选取全球产量最高的11种聚合物, 将约几十ng至几μg的微量聚合物稀释后, 与二氧化硅 (SiO₂) 均匀混合。聚合物浓度调整为MP校正标准样品套组 (产品编号: PY1-4940) 的约百分之一, 以及低浓度MP校正标准样品套组 (产品编号: PY1-4950) 的约十分之一, 适用于用多功能无分流进样器通过“F-不分流热裂解法”对微量MP进行定量分析。

构成MPCS-UL 的11种聚合物

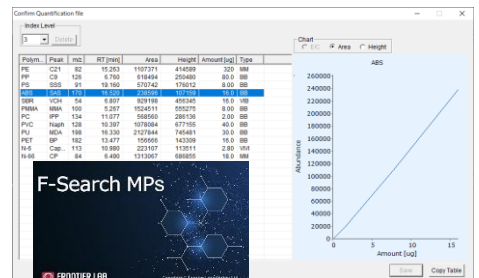
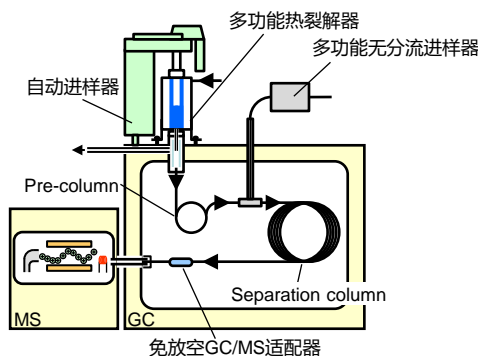
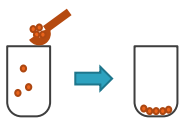
$(-CH_2CH_2)_n$ Polyethylene (PE)	 Polycarbonate (PC)	$(-CH_2CH(CN))_l (-CH_2CH=CHCH_2)_m (-CH_2CH(C_6H_5))_n$ Acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer (ABS)
$(-CH_2CH(CH_3))_n$ Polypropylene (PP)	 Poly(methyl methacrylate) (PMMA)	$(-CH_2CH=CHCH_2)_m (-CH_2CH(C_6H_5))_n$ Styrene-butadiene rubber (SBR)
 Polystyrene (PS)	 Polyethylene terephthalate (PET)	 Polyamide-6,6 (Nylon-6,6, N66)
$(-CH_2CH(Cl))_n$ Poly(vinyl chloride) (PVC)	 Polyamide-6 (Nylon-6, N6)	

分析步骤

(1) 4.0 mg 的超低浓度MPCS放入样品杯中

(2) F-无分流 Py-GC/MS 分析

(3) 使用专业软件 F-Search MPs 2.1 创建校正曲线, 然后分析实际样品



References

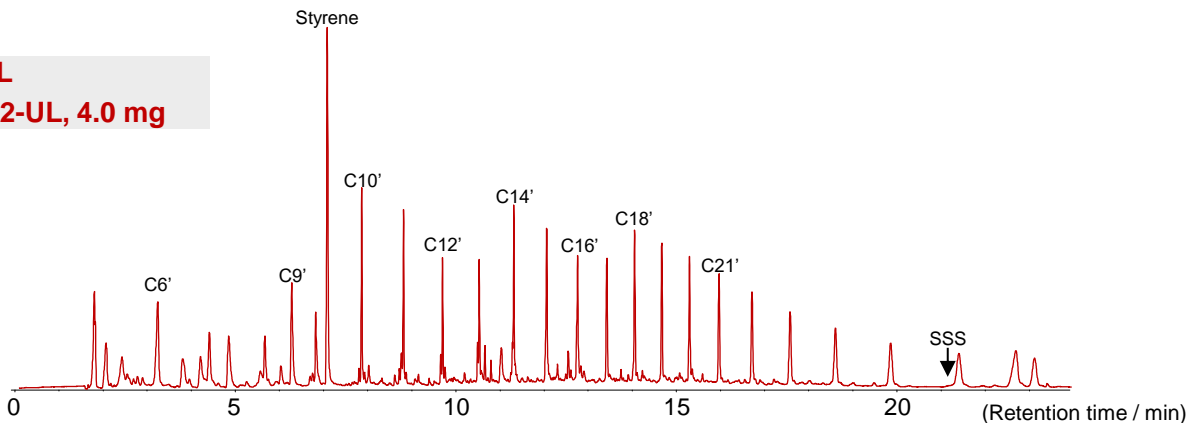
- 1) M. Matsueda *et al.*, *J. Anal. Appl. Pyrolysis* 154 (2021) 104993.
- 2) K. Matsui *et al.*, *J. Anal. Appl. Pyrolysis* 149 (2020) 104834.
- 3) K. Tei *et al.*, *J. Anal. Appl. Pyrolysis* 168 (2022) 105707.

MPCS-UL的热解图示例

(EGA/PY-3030D, 裂解炉温度600 °C, F-无分流进样法)

4 mg样品中所包含的每种聚合物的参考值 (请查看产品随附的检测证书)
 PE: 1.6 µg, PP: 0.4 µg, PS: 0.08 µg, ABS: 0.16 µg, SBR: 0.16 µg, PMMA: 0.08 µg,
 PC: 0.04 µg, PVC: 0.4 µg, PET: 0.16 µg, N6: 0.05 µg, N66: 0.18 µg, 稀释剂 (SiO₂):
 ca. 3.99 mg

MPCS-UL
MPs-SiO₂-UL, 4.0 mg

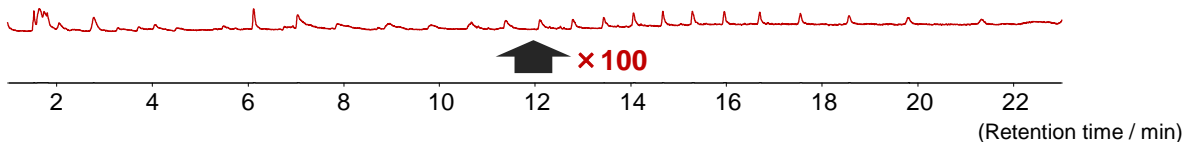


分流进样条件下标准样品浓度的比较

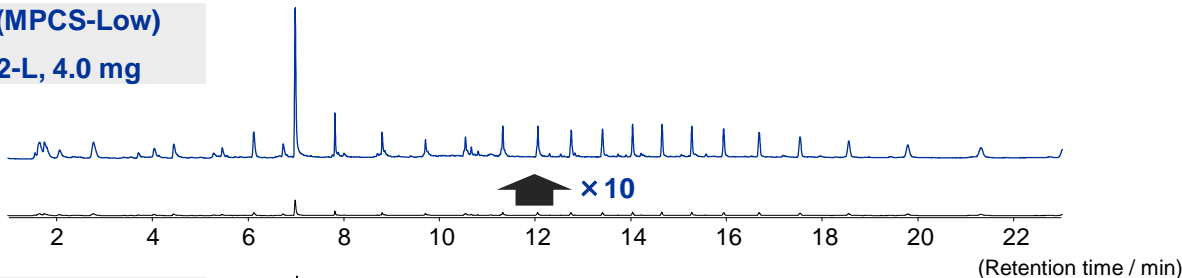
(EGA/PY-3030D, 裂解炉温度600 °C, 分流比: 1/50)

MPCS-UL
MPs-SiO₂-UL, 4.0 mg

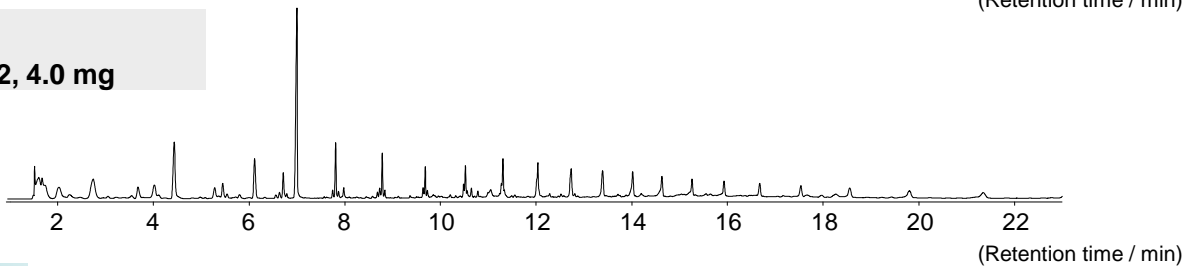
在传统的分流分析条件下, 该产品几乎检测不到任何峰,
 强烈建议与多功能无分流进样器 (MFS-2015E) 联合使用。



MPCS-L (MPCS-Low)
MPs-SiO₂-L, 4.0 mg



MPCS
MPs-SiO₂, 4.0 mg



包装内容

超低浓度MP校正标准样品套组 (P/N: PY1-4960)

产品名称	重量 (g)	数量	说明
MPs-SiO ₂ -UL	1	1	超低浓度MP校正标准样品, 经稀释并与SiO ₂ 微粒均匀混合 (针对使用多功能无分流进样器MFS-2015E进行F-无分流分析进行优化) 适用于用TMAH ⁺ 的反应热解
稀释剂 SiO ₂	3	1	SiO ₂
MPs-石英棉	0.2	1	用于通过在杯中的样品上铺上少量石英棉来防止粉末样品从样品杯中飞散
微型药勺03	---	1	用于微量粉末样品的取样工具

注: MPCS-UL没有基于碳酸钙 (CaCO₃) 为稀释剂的产品。

* Tetramethylammonium hydroxide