

用非极性/极性神奇吸附器进行成分分析

1. 日本甘薯酒

[背景] 在本报告中介绍使用固相萃取器件“神奇吸附器MC-S500”以及“极性神奇吸附器MC-PEG-S”通过浸没法分析日本甘薯酒成分的示例。

[方法] 非极性神奇吸附器MC-S500以及极性神奇吸附器MC-PEG-S分别装环保棒DF，在加1.0 g 氯化钠的5.0 mL甘薯酒中室温下浸没30分钟(搅拌速度 600 rpm)。然后取出神奇吸附器，用蒸馏水洗净后，在裂解炉为100-230 °C(保持 3 min)，升温速度设定为40 °C/min的多功能热裂解器中进行热脱附。热脱附成分通过分离色谱柱顶端，用微喷式冷阱进行冷却捕集后，再进行GC/MS分析。

[结果] 用非极性以及极性神奇吸附器从甘薯酒萃取成分的色谱图如图Fig. 1所示。另外各峰的定性结果如Table 1所示。甘薯酒特有的成分ipomeamarone (19)主要是由非极性神奇吸附器萃取的。另外，两种神奇吸附器都萃取到甘薯酒的香气成分单萜醇的citronellol (12)以及nerol (13)。

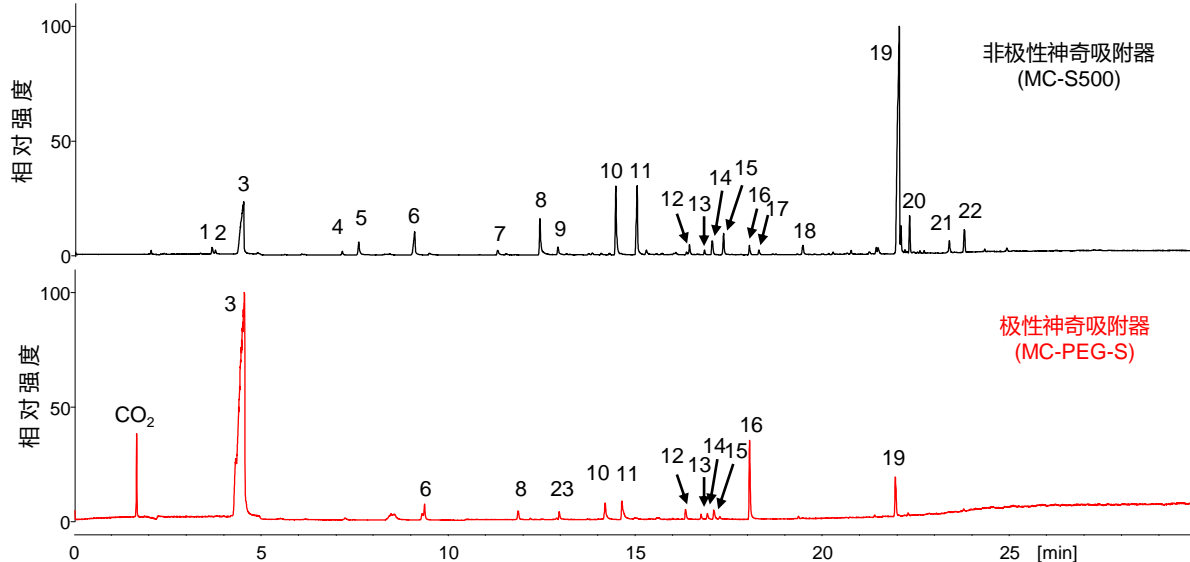


Fig. 1 通过非极性以及极性神奇吸附器(浸没法)日本甘薯酒萃取成分的色谱图

样品: 日本甘薯酒 5.0 mL + 氯化钠 1.0 g, 萃取条件: 室温中放置30 min (搅拌速度 600 rpm)
 热脱附温度: 100 - 230 °C (40 °C/min 升温, 3 min 保持), 通过微喷射冷阱进行冷却捕集
 分离色谱柱: Ultra ALLOY-WAX (聚乙二醇), L= 30 m, i.d.= 0.25 mm, df= 0.25 μm, 柱流量: 1 mL/min,
 分流比: 1/5, GC柱箱: 40 °C (3 min 保持) - 250 °C (10 °C/min 升温, 14 min 保持)

Table 1 由日本甘薯酒萃取成分

#	化合物名	#	化合物名	#	化合物名
1	Ethyl acetate	8	Ethyl octanoate	16	Phenethyl alcohol
2	1,1-Diethoxyethane	9	Nerol oxide	17	Dendrolasin
3	Ethanol	10	Unidentified	18	Ethyl tetradecanoate
4	Isobutyl alcohol	11	Ethyl decanoate	19	Ipomeamarone*
5	Isoamyl acetate	12	Citronellol*	20	Unidentified
6	2-Methyl-1-butanol	13	Nerol*	21	Unidentified
	Isoamyl alcohol	14	Phenethyl acetate	22	Unidentified
7	Rose oxide	15	Ethyl dodecanoate	23	Acetic acid

*太田, 日本酿造协会杂志, 1991, 86, pp. 250, T. Ohta et al., Agric. Biol. Chem., 1990, 54, pp.1353-1357.

Keywords : 固相萃取, 浸没法, 热脱附GC/MS, 日本甘薯酒

使用产品 : 多功能热裂解器, 神奇吸附器MC-S500, 神奇吸附器MC-PEG-S, 微喷式冷阱, UA-WAX

应用领域 : 食品, 香料

关联的技术笔记 : MCA-011C

如有任何查询, 请通过传真或官网上的查询栏来进行查询。

研究开发 · 制造 **Frontier Laboratories Ltd.**
 Tel: +81-24-935-5100 Fax: +81-24-935-5102
www.frontier-lab.com/cn