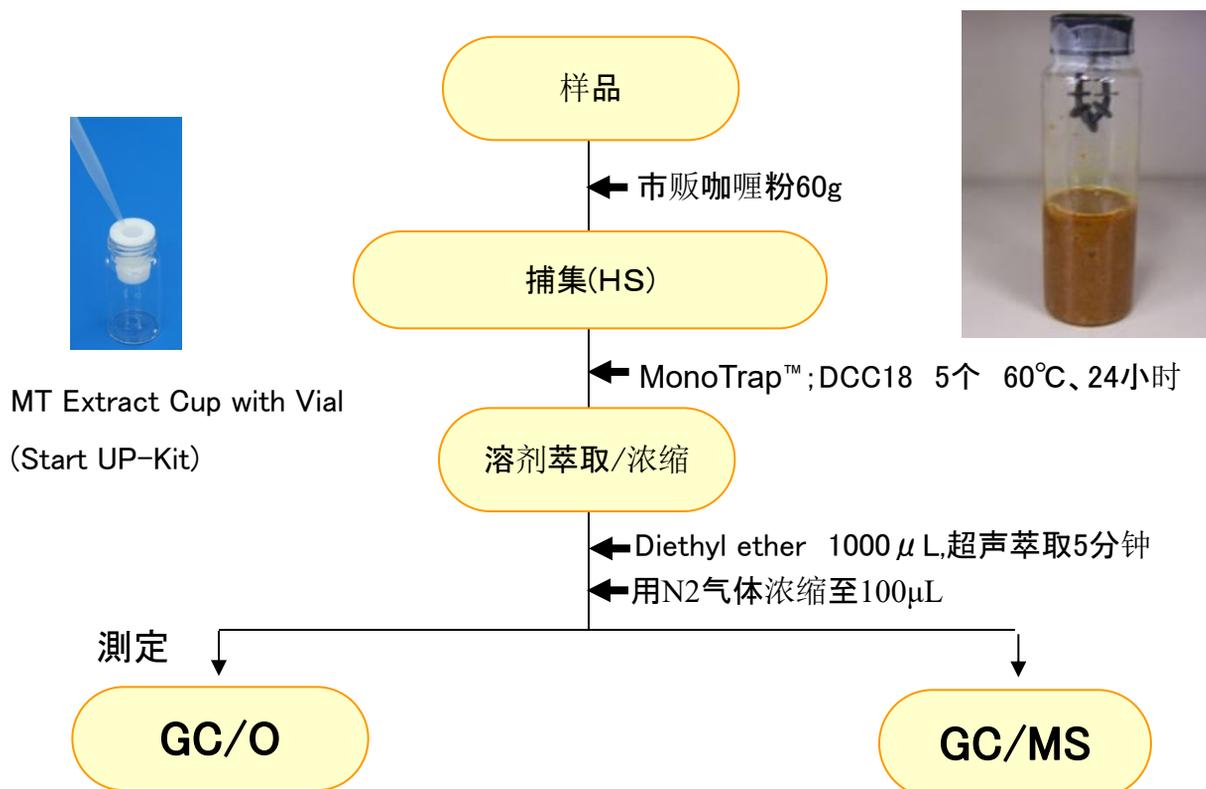


使用MonoTrap™捕集顶空气体, 萃取溶剂, 对市贩的咖喱粉中含有详细做定性分析, 以及用GC/O(闻气味的GC)判断官能。此次使用的嗅味GC/O, 改造成可以2个人同时嗅味的流路, 设置2台OP275进行了实验。

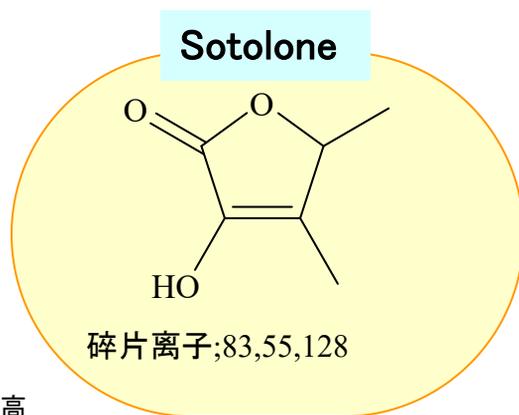
Sotolone是咖喱粉气味成分中的重要物质, 我们使用5个MonoTrap™DCC 18(含活性炭)收集顶空中的Sotolone, 并在60° C下取样24小时。如下图所示, 通过将样品和MonoTrap™放入样品瓶中并将其放入恒温器中, 也可以非常简单地进行取样。



二人嗅味GC/O

(本系统为定制品。详细信息请询问我公司。)

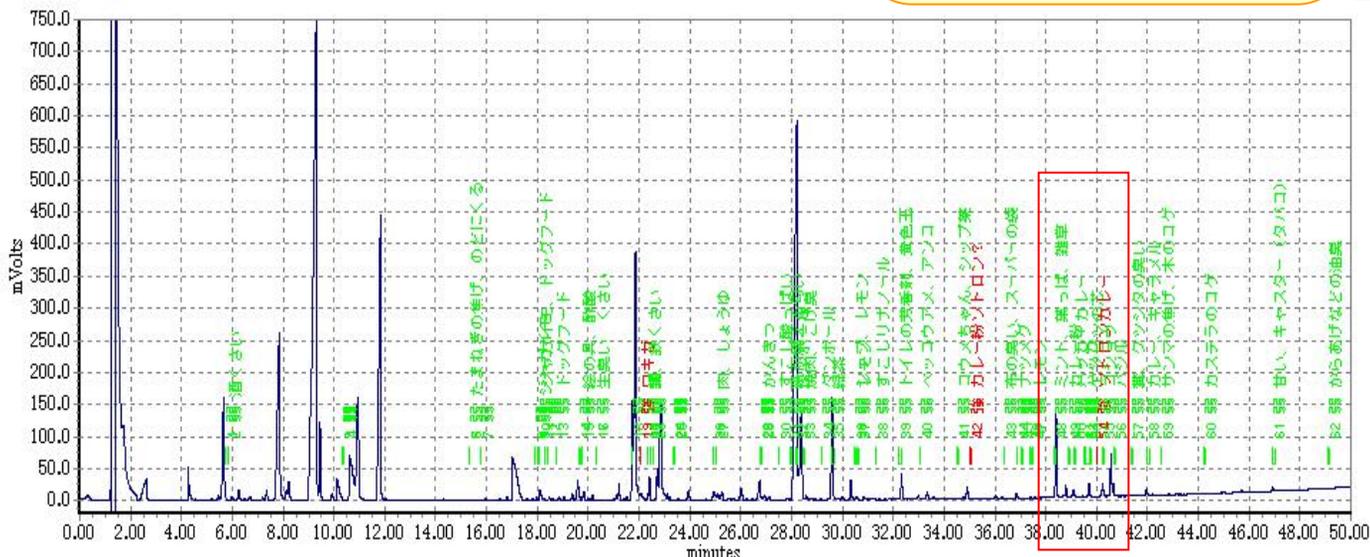
一人嗅味GC/O的情况下, 缺乏客观性, 两个人同时嗅味的情况下, 可以提高准确度。



此次的GC/O系统是OPV277set和OP275的组合, 是一个嗅探端口, 带有两个人同时操作的软件。GC也是使用的本公司的GC4000, 改造成2人嗅味。

OP275、OPV277的详细信息请参考以下链接。

http://www.gls.co.jp/brochure/individual_catalogues/opv277_vps278.pdf

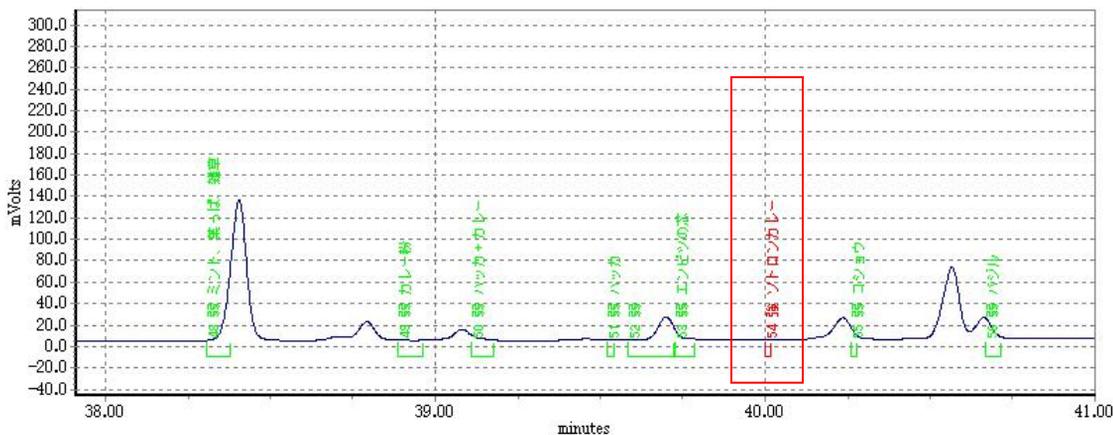


No.	开始[min]	结束[min]	強度	操作#1	操作#2
1	5.837	5.839	弱	酒精	酒精
2	15.293	15.296	弱	焦洋葱	冲喉咙的气味
3	18.014	18.017	弱	土豆	土豆
4	18.074	18.077	弱	土豆	狗食
5	18.73	18.733	弱	狗食	狗食
6	19.745	19.748	弱	颜料	乙酸
7	20.326	20.329	弱	腥味	臭味
8	22.04	22.043	強	气味	气味
9	22.324	22.327	弱	粪	
10	22.357	22.359	弱	铁臭	铜臭
11	25.009	25.013	弱	肉	酱油
12	26.82	26.82	弱	柑橘	
13	27.471	27.488	弱	少许酸味	
14	27.962	27.977	弱	燃烧纸张的味道	燃烧纸张的味道
15	28.165	28.199	弱	硬板纸	硬板纸
16	28.453	28.529	弱	烤肉	焦味
17	29.18	29.19	弱	硬板纸	
18	29.557	29.701	弱	绿茶	绿茶
19	30.477	30.521	弱	湿布	柠檬
20	30.572	30.656	弱	柠檬	柠檬
21	31.317	31.333	弱	少许芳樟醇	
22	32.21	32.315	弱	卫生间芳香剂	卫生间芳香剂
23	33.041	33.07	弱	糖	豆沙
24	34.5	34.562	弱	梅子	湿布
25	35.003	35.045	強	咖喱粉 Sotolone	?
26	36.3539	36.382	弱	布臭	塑料袋
27	36.865	36.895	弱	肉豆蔻	
28	37.479	37.49	弱		柠檬
29	38.304	38.376	弱	薄荷	叶子·杂草
30	38.885	38.962	弱	咖喱粉	咖喱粉
31	39.107	39.174	弱	玉米薄荷+咖喱	
32	39.52	39.542	弱	玉米薄荷	
33	39.726	39.784	弱	铅笔芯	
34	40.001	40.015	強	sotolone·咖喱	sotolone·咖喱
35	40.26	40.279	弱	胡椒	呼叫
36	40.67	40.716	弱	罗勒叶	草本
37	41.363	41.387	弱	粪	鞋臭
38	42.002	42.067	弱	咖喱	焦糖
39	42.538	42.564	弱	焦的秋刀鱼	焦木
40	44.228	44.302	弱	焦蛋糕	
41	46.908	47.038	弱	甜味	某种香烟
42	49.121	49.161	弱	油臭	油臭

GC/O条件

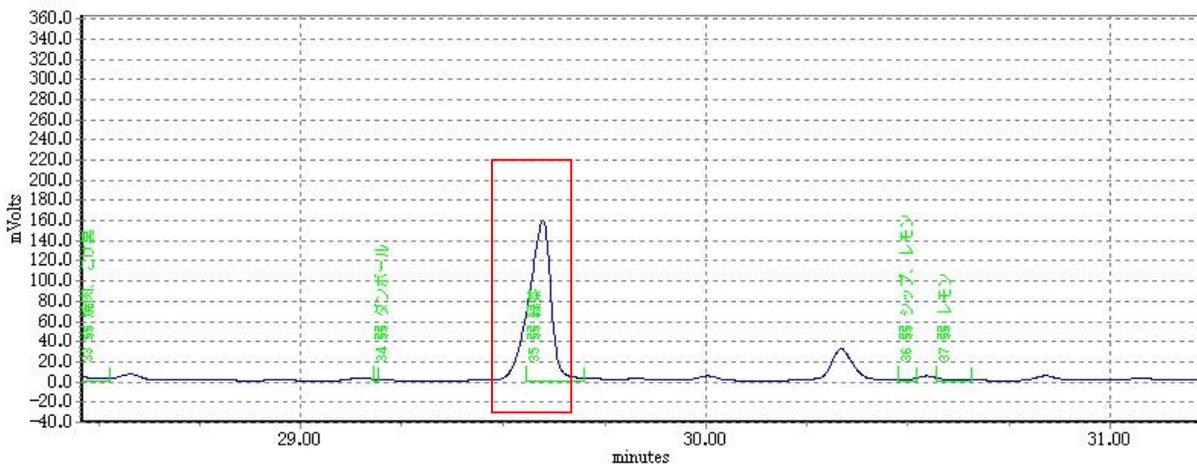
- 系统 : GC-4000.OPV277(特注仕様)
- 色谱柱 : InertCap Pure-WAX
0.25mmI.D. × 30m df=0.25 μ m
- 柱温 : 40°C(5min) → 4°C/min → 250°C(5min)
- 载气 : He 1ml/min
- 进样量 : Split/Splitless
250°C, 1 μ L
- 检测器 : FID

一个人进行了语音识别, 另一个人用笔记录感官评价。
 尽管嗅觉存在个体差异, 但几乎都同时感觉到了成分。
 在多个操作员的测定中, 自己感觉到的气味得到了确认, 从而可以进行更准确的分析。



Q:¥力レ-24時間.chr

即使用FID也很难确认的量, 通过GC/O, 2名操作员检测到了咖喱味。根据感官测试推测该化合物为Sotolone。

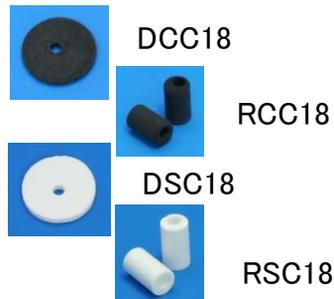


Q:¥力レ-24時間.chr

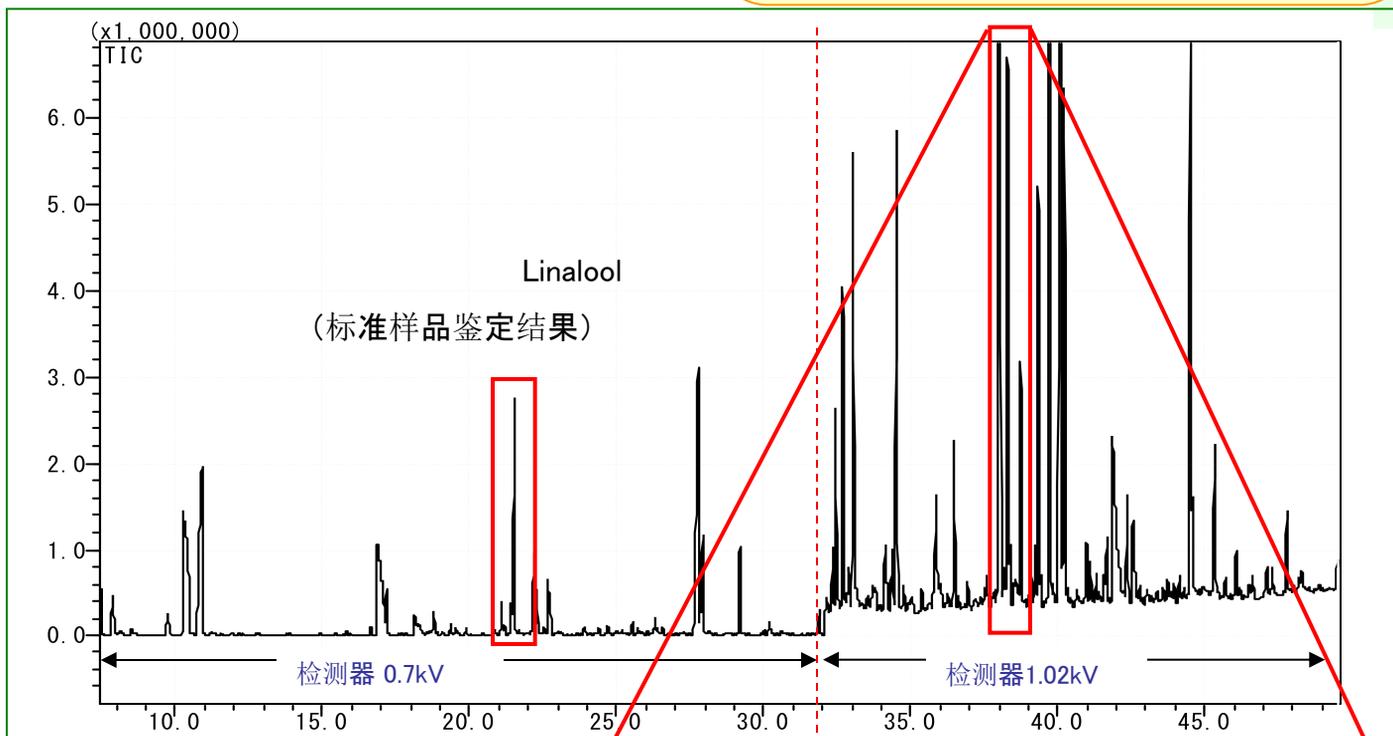
这是两位操作人员用GC/O法确认浓绿茶气味的数据。通过感官测试, 该化合物被推测为芳樟醇。芳樟醇是绿茶中的主要成分, 也是咖喱粉等香菜香味的主要成分。

这里所介绍的检测, 使用了捕集小柱·MonoTrap™。MonoTrap™是整体型硅构造的吸附剂。具有大的表面积和硅胶, 通过多孔性硅胶的大表面积和活性炭含量的吸附效果, 获得高吸附率。

MonoTrap™系列产品线



cat.No	品名	形状	规格	活性炭	官能基
1050-72101	MonoTrap DCC18	Disk	O.D.10mmx thick 1mm	含有	C18
1050-72201	MonoTrap RCC18	Rod	O.D.2.9 mmxI.D.1mm xHight 5mm	含有	C18
1050-71101	MonoTrap DSC18	Disk	O.D.10mmx thick 1mm	无	C18
1050-71201	MonoTrap RSC18	Rod	O.D.2.9 mmxI.D.1mm xHight 5mm	无	C18



GC/MS条件

系统 : SHIMADZU GC-2010、GCMS-QP2010

色谱柱 : InertCap Pure-WAX

0.25mm I.D. × 30m df=0.25 μm

柱温 : 40°C (5min) → 4°C/min → 250°C

载气 : He 95kPa

进样量 : Split/Splitless

250°C, 1 μL

检测器 : MS m/z; 35-400

