

土壤中佳乐麝香的检测解决方案

人工合成麝香广泛应用于化妆品、个人护理用品等日化产品中。目前，在水体、污泥、大气及人体、鱼、虾、贝类等生物体内均有检测，被认为是环境中新型污染物。由于麝香属挥发性有机物，一般采用 GC 或者 GCMS 检测，前处理过程有液液萃取，ASE、SPE、GPC 等方法。

方法优势

迪马科技建立固相萃取-气相色谱串联质谱法检测土壤中佳乐麝香，土壤样品经脱水处理，过 20 目筛。样品经正己烷提取后，使用 ProElut Silica 净化，选择合适的净化条件，降低杂质干扰；回收率均在 85%以上，保证实验结果的重现性和准确性；方法检出限是 5 µg/kg。

以下为详细解决方案，敬请参考！

1、适用范围

本方案适用于土壤中佳乐麝香的检测。方法检出限 5 µg/kg。

2、样品准备

- (1) 土壤样品风干，过 20 目筛；
- (2) 称取 2.0 g 样品，加入 20 mL 正己烷混匀，振荡 5 min，超声 10 min，6000 rpm 离心 2 min，收集上清液；
- (3) 向下层残渣中加入 20 mL 正己烷，按照步骤(2)重复提取一次，合并上清液；
- (4) 将上清液在 35 °C 水浴下减压蒸干，加入 3 mL 正己烷，混匀，待净化。

3、SPE 柱净化——ProElut Silica 500 mg/6 mL (Cat#:63005)

- (1)活 化：向柱中加入 5 mL 二氯甲烷、5 mL 正己烷，弃去流出液；
- (2)上 样：将待净化液加入柱中，弃去流出液；
- (3)淋 洗：依次加入 5 mL 正己烷、5 mL 30%二氯甲烷正己烷，弃去流出液；

- (4)洗 脱： 加入 10 mL 40% 二氯甲烷正己烷，收集流出液；
- (5)重新溶解： 将洗脱液在 35 °C 水浴下减压蒸干，用甲醇定容至 1 mL，供 GC-MS 分析。

4、色谱条件

色谱柱：DM-5MS, 30 m × 0.25 mm × 0.25 µm (**Cat#:8221**)

进样口温度：220 °C

升温程序：初始温度 60 °C，保持 0.5 min，以 20 °C/min 升温至 160 °C，再以 10 °C/min 升温至 250 °C，保持 2 min

载气：氦气，流速：1 mL/min

进样方式：不分流进样

进样量：1 µL

离子源温度：210 °C

接口温度：260 °C

溶剂延迟：6 min

表 1 选择离子监测组表

起始时间/min	结束时间/min	选择离子
8	16.5	243,258,213,157

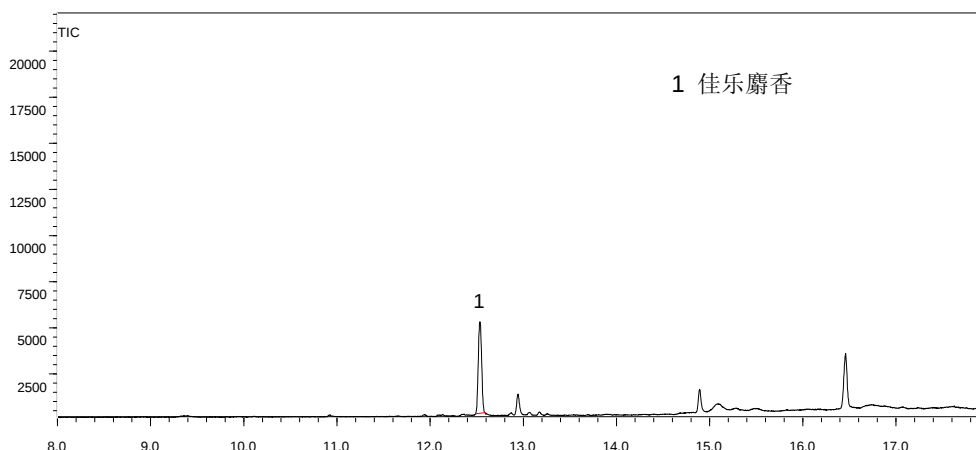
表 2 目标物组分名称、保留时间及特征离子一览表

化合物	保留时间	目标离子	参考离子
佳乐麝香	12.54	243	258,213

5、添加回收结果

土壤中佳乐麝香添加回收结果

NO.	化合物名称	添加水平 (mg/kg)	回收率 (%)
1	佳乐麝香	0.5	106.4



佳乐麝香标准品 TIC 图

相关产品信息

货号	名称	规格
样品前处理		
63005	正相硅胶吸附剂 ProElut Silica	500 mg/6 mL 30/pkg
244358	12 管防交叉污染真空 SPE 萃取装置	12 位
4803	1,3,6mL 柱管通用连接器	15/pkg
4806	考克(控制流量)	15/pkg
99011	真空/正压两用泵, 无油	1/pkg
99013	抽滤瓶套装 (包括硅橡胶管 2 米, 2L 抽滤瓶及橡胶塞)	1/pkg
30039	FitMax 针头式过滤器 Nylon	13 mm, 0.22 µm 100/pkg
30040	FitMax 针头式过滤器 Nylon	13 mm, 0.45 µm 100/pkg
色谱柱及保护柱		
8221	DM-5MS	30m x 0.25mm x 0.25µm
标准品		
54-W520608-1KG	佳乐麝香[1222-05-5]	1 kg
HPLC溶剂•缓冲盐•离子对试剂		
50115	正己烷 HPLC 级	4 L
通用色谱产品		
52401B	瓶架/蓝色	50 孔

北京: 400-608-7719

上海: 021-61263966

天津: 400-633-6606

广州: 020-85593520

成都: 028-86612625

沈阳: 024-22943513

石家庄: 0311-66686220

青岛: 0532-83725230

济南: 0531-83681355

重庆: 023-62568657

52401A	瓶架/白色	50 孔
1034	样品瓶（棕色/螺纹）	2 mL, 100/pk
1035	样品瓶盖/含垫（已经组装）	100/pk
H80465	HPLC 进样针	25 µL

红色产品货号#30039、#30040、#1034、#1035 火热促销中