ICS 97.200

中国国家标准化管理委员会

静态顶空进

Determination of volatile organic compounds

dspace sampling method

Static hea

2020-10-21 实施

2020-10-21 发布

发布

国家标准化管理委员会

目　　次

前言 …… II

1 范围

类等。

2 试剂和材料

2.1 甲醇(CH_3OH)，[illegible]

2.2 苯(C_6H_6)，甲苯(C_7H_8)，乙苯(C_8H_{10})，[illegible]

2.3 1,3,5-三甲苯(C_9H_{12})标准溶液：2 000 mg/L，市售标准品，甲醇溶剂。

2.4 正己烷(C_6H_{14})，[illegible]

2.5 [illegible]

2.6 硝基苯($C_6H_5NO_2$)标准溶液：5 000 mg/L，市售标准品，甲醇溶剂。

2.7 二氯甲醇(CH_2Cl_2)标准溶液：2 000 mg/L，市售标准品，甲醇溶剂。

2.8 [illegible]

2.9 [illegible]

2.10 [illegible]

2.11 12 种可挥发性有机物标准储备液：准确移取适量标准品(2.2～2.9)于[illegible]

2.12 [illegible]

3.2 气相色谱/质谱联用仪：配电子轰击(EI)电离源。

3.4 电子天平：感量0.1

3.5 微量注射器：10 μl、50 μl。

3.6 顶空进样断压差器。

3.8 棕色玻璃容量瓶：5ml

4 气相色谱/质谱联用法

4.1 原理

4.2 分析步骤

4.2.1 样品处理

如样品中待测物含量过高，宜酌情调整称样量。

4.2.2 测定条件

4.2.2.1 顶空进样器条件

a) 平衡温度：150 ℃；

b) 平衡时间：45 min；

c) 传输线温度：170 ℃；

d) 加压时间：1.0 min；

e) 拔针时间：0.2 min；

f) 进样量：1 mL；

g) 进样针温度：160 ℃。

4.2.2.2 气相色谱质谱条件

不同，因此不可能给出仪器分析的通用参数。设定的参

2

离方式：EI；

离能量：70 eV；

4.2.3 标准工作曲线的绘制

4.5 检出限和定量限

表 2 检出限和定量限

序号	化合物名称	检出限 mg/kg	定量下限 mg/kg	序号	化合物名称	检出限 mg/kg	定量下限 mg/kg
2	正己烷	1.0	2.0	8	邻-二甲苯	1.0	2.5
3	苯	1.0	2.5	9	环己酮	1.5	3.0

5 气相色谱法

5.2 分析步骤

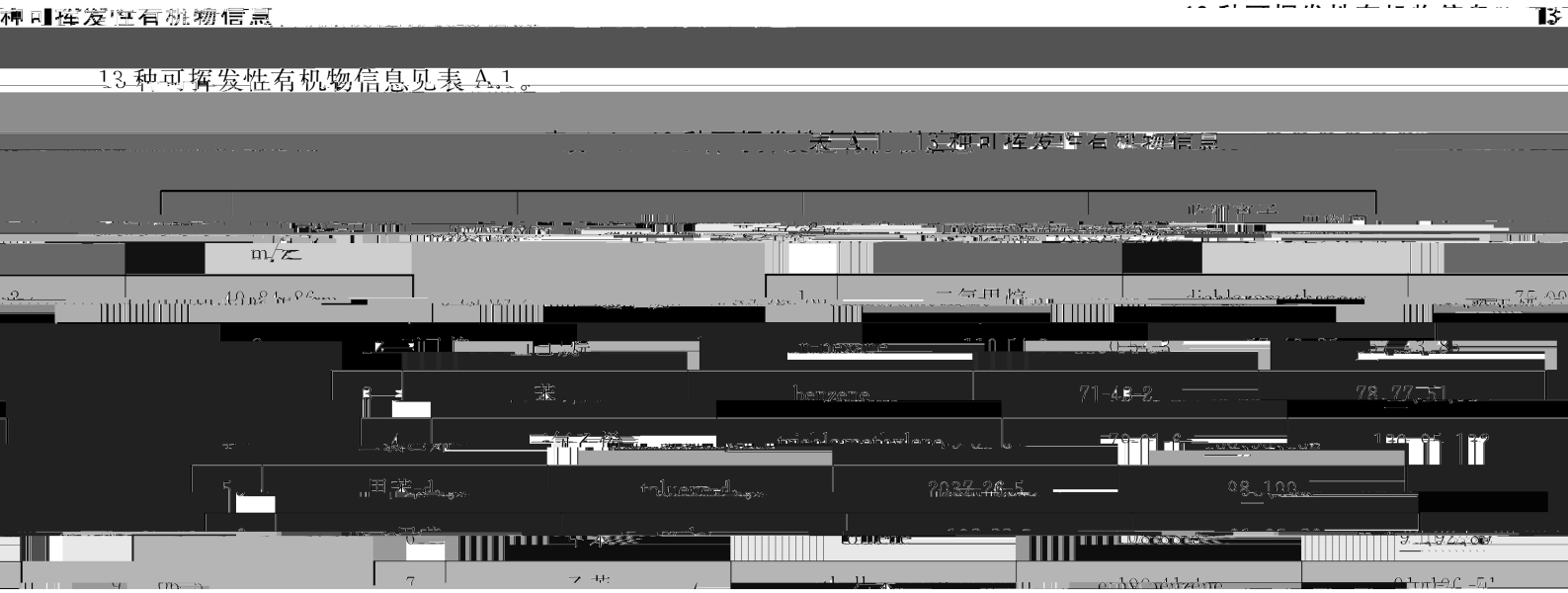
5.2.2 测定条件

同 4.2.2.1。

b) 程

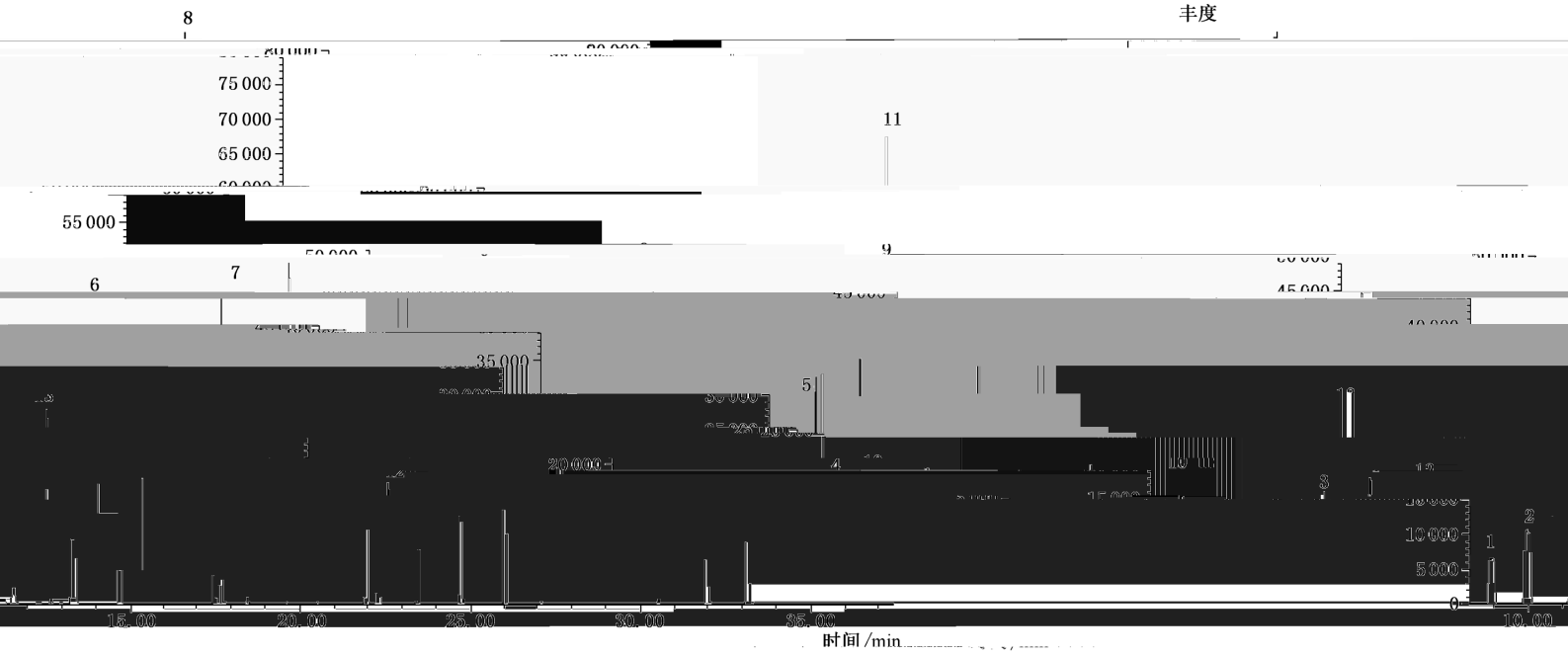
附 录 A
（资料性附录）

13种可挥发性有机物信息见表 A.1。



附 录 B

（资料性附录）



说明：

1 ——二氯甲烷：8.94 min；

2 ——正己烷：10.00 min；

3 ——苯：13.35 min；

6 ——甲苯：17.67 min；

8 ——间、对-二甲苯：22.30 min；

9 ——邻-二甲苯：23.46 min；

10——环己酮：24.73 min；

11——1,3,5-三甲苯：26.03 min；

12——硝基苯：31.07 min；

13——异佛尔酮：33.18 min。

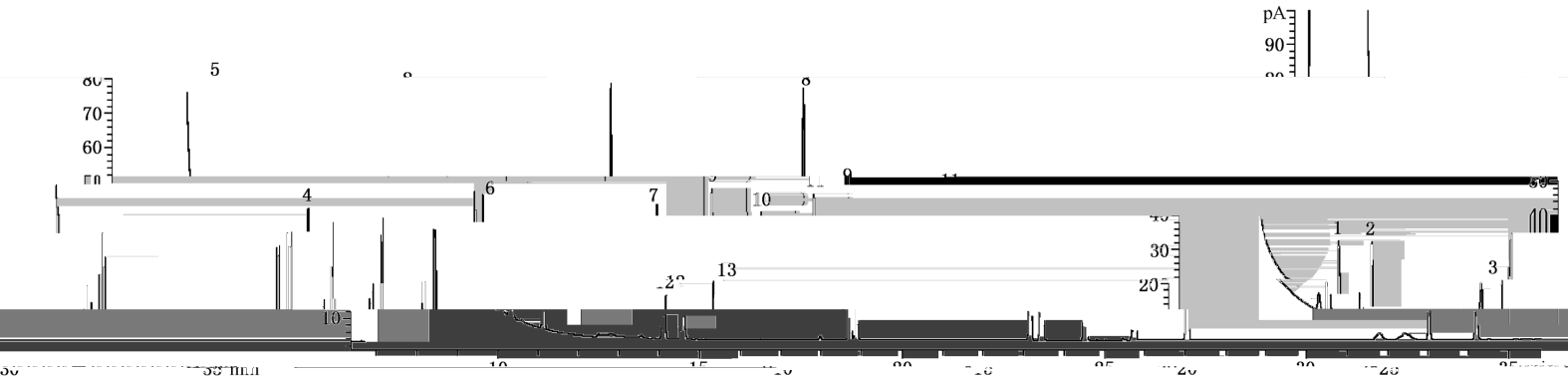
图 B.1 13种可挥发性有机物选择离子监测色谱图

[redacted]

标准物质气相色谱图

标准物质气相色谱图见图C.1。

13种可挥发性有机物



说明：

1 ——二氯甲烷：10.30 min；

2 ——正己烷：11.12 min；

3 ——苯：14.09 min；

[redacted]

8 ——间、对-二甲苯：23.47 min；

9 ——邻-二甲苯：24.54 min；

10——环己酮：25.76 min；

11——1,3,5-三甲苯：27.06 min；

12——硝基苯：33.04 min；

13——异佛尔酮：34.21 min。

[redacted]