



中华人民共和国国家标准

GB/T 16083—1995

车间空气中四氯化碳的 溶剂解吸气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of carbon tetrachloride
—Solvent desorption gas chromatographic method

1996-01-23 发布

1996-07-01 实施

国家技术监督局
中华人民共和国卫生部

发布

中华人民共和国国家标准

车间空气中四氯化碳的 溶剂解吸气相色谱测定方法

GB/T 16083—1995

Workplace air—Determination of carbon tetrachloride
—Solvent desorption gas chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用 FFAP 柱气相色谱法分离测定车间空气中四氯化碳。

本标准适用于测定四氯化碳生产及使用现场空气中四氯化碳的浓度。

2 原理

空气中的四氯化碳被活性炭吸附,用二硫化碳解吸,解吸液经 FFAP 柱分离后,用氢焰离子化检测器检测,以保留时间定性,峰高定量。

3 仪器

3.1 活性炭管,长 7 cm、内径 4 mm 的硬质玻璃管,内装 20~40 目经活化处理过的椰子壳活性炭共 150 mg,前段 100 mg,后段 50 mg。管的进、出气口分别用玻璃棉与聚氨酯泡沫塑料垫衬托(中间用玻璃棉隔开),再以玻璃熔封二头,塑料帽套紧,备用。

3.2 采样泵,0~1 L/min。

3.3 微量注射器,100 μ L,10 μ L,1 μ L。

3.4 具塞试管,5 mL。

3.5 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。86 ng 四氯化碳给出的信噪比不低于 3:1。

色谱柱:柱长 3 m,内径 4 mm,不锈钢柱。

FFAP: 6201 红色担体=10:100

柱温:60 $^{\circ}$ C

汽化室温度:170 $^{\circ}$ C。

检测室温度:170 $^{\circ}$ C。

载气(氮气):22 mL/min。

4 试剂

4.1 四氯化碳,色谱纯。

4.2 FFAP,色谱固定液。

4.3 6201 红色担体,60~80 目。

4.4 二硫化碳,分析纯,色谱鉴定无杂质峰。