



中华人民共和国国家标准

GB/T 16076—1995

车间空气中环氧氯丙烷的 直接进样气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of epichlorohydrin
—Direct injection 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

车间空气中环氧氯丙烷的 直接进样气相色谱测定方法

GB/T 16076—1995

Workplace air—Determination of epichlorohydrin
—Direct injection gas chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用丁二酸乙二醇聚酯-硅油 DC-200 混合柱分离测定车间空气中环氧氯丙烷。
本标准适用于测定由氯丙烯合成环氧氯丙烷的生产现场和使用现场空气中环氧氯丙烷的浓度。

2 原理

空气中环氧氯丙烷及共存的丙烯、氯丙烯、1,2-二氯丙烷等用丁二酸乙二醇聚酯-硅油 DC-200 混合柱分离,用氢焰离子化检测器检测,以保留时间定性,峰面积定量。

3 仪器

- 3.1 注射器,100 mL,2 mL,1 mL。
- 3.2 微量注射器,1 μ L。
- 3.3 气相色谱仪,氢焰离子化检测器,0.5 ng 环氧氯丙烷给出信噪比不低于 3:1。
色谱柱:柱长 2 m,内径 4 mm,不锈钢柱。
丁二酸乙二醇聚酯:硅油 DC-200:酸洗 201 担体=10:10:100
柱温:108 $^{\circ}$ C
汽化室温度:250 $^{\circ}$ C。
检测室温度:175 $^{\circ}$ C。
载气(氮气):112 mL/min。

4 试剂

- 4.1 环氧氯丙烷,色谱纯。
- 4.2 丁二酸乙二醇聚酯(熔点 97~102 $^{\circ}$ C),色谱固定液。
- 4.3 硅油 DC-200(或硅油 275),色谱固定液。
- 4.4 酸洗 201 担体,80~100 目,用前过筛,用水漂洗附着在颗粒上的细粉,120 $^{\circ}$ C 烘干。

5 采样

将 100 mL 注射器取下塑料帽,在采样地点用现场空气抽洗 3 次,然后抽取 100 mL 空气,套上塑料帽并垂直放置,当天分析。