

ICS 13.100
C 52



中华人民共和国国家标准

GB 18539—2001

GB 18539—2001

车间空气中环氧丙烷职业接触限值

Occupational exposure limit for propylene oxide
in the air of workplace

中华人民共和国
国家标准
车间空气中环氧丙烷职业接触限值
GB 18539—2001

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

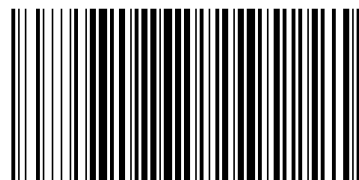
*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 千字
2002年4月第一版 2002年4月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-18281 定价 8.00 元
网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 18539—2001

2001-12-04 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

附录 A

(标准的附录)

车间空气中环氧丙烷的直接进样气相色谱法

A1 原理

空气中的环氧丙烷用注射器采集,直接进样,经 Porapak-Q 柱分离后,用氢火焰离子化检测器检测,以保留时间定性,峰高定量。

A2 仪器

A2.1 注射器:100 mL、1 mL、1 μ L。

A2.2 气相色谱仪,氢火焰离子化检测器

色谱柱:柱长 0.6 m,内径 2 mm,不锈钢柱;

柱内容:Porapak-Q,50~80 目;

柱温:150℃,载气(氮气):12 mL/min;

气化室温度:180℃,检测室温度:180℃。

A3 试剂

A3.1 Porapak-Q 固定相。

A3.2 环氧丙烷标准气:用 1 μ L 注射器取一定量的环氧丙烷液体(20℃ 1 μ L 环氧丙烷的质量为 0.830 4 mg),注入 100 mL 注射器中,用清洁空气配成一定浓度的标准气体。

A4 采样

用 100 mL 注射器在采样地点抽洗 3 次,再抽满空气,套上橡皮帽并垂直放置。当天分析。

A5 分析步骤

A5.1 对照试验:将 100 mL 注射器带至采样点,除不采集空气外,其余操作同样品,作为样品的空白对照。

A5.2 样品处理:将样品与对照样品注射器垂直放置,记录实验室的温度和气压。

A5.3 标准曲线的绘制:取一定量的标准气,用清洁空气分别稀释成 0.02,0.04,0.08 和 0.16 μ g/mL 的标准气,分别取 1.0 mL 进样,测量保留时间及峰高。每个浓度重复 3 次,以峰高均值对环氧丙烷含量(μ g)绘制标准曲线。

A5.4 测量:按标准曲线测定的条件测定样品和空白对照,进样 1.0 mL。由样品的峰高减去空白对照的峰高值,查标准曲线得环氧丙烷的含量(μ g)。保留时间为定性指标。

A6 计算,见式(A1)

$$c = m/V_0 \times 1\ 000 \quad \dots\dots\dots (A1)$$

式中: c ——空气中环氧丙烷的浓度,mg/m³;

m ——测得的环氧丙烷含量, μ g;

V_0 ——换算成标准状况下进样体积,mL。

前 言

本标准是根据毒理学实验、现场劳动卫生学调查、流行病学调查资料及参考国外职业接触限值首次制定的,为作业场所环境监测及卫生监督使用的卫生标准。

本标准从 2002 年 5 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位:中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所、岳阳石油化工总厂安全环保处和总厂职业病防治研究所。

本标准主要起草人:吕伯钦、曾昭慧、李国宏、陈基敏、周祥风。

本标准委托中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责解释。