

ICS 13.100
C 52



中华人民共和国国家标准

GB 18538—2001

GB 18538—2001

车间空气中乙醇胺职业接触限值

Occupational exposure limit for ethanalamine
in the air of workplace

中华人民共和国
国家标准
车间空气中乙醇胺职业接触限值
GB 18538—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

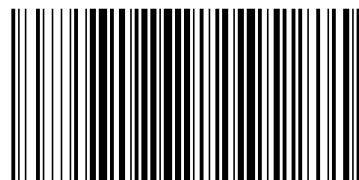
*

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: 155066·1-18280 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 18538—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)
车间空气中乙醇胺的气相色谱测定法

A1 原理

空气中乙醇胺用硫酸溶液吸收,经树脂键合相-聚乙二醇丁二酸柱分离后用氮-磷离子化检测器检测,以保留时间定性,峰高定量。

A2 仪器

A2.1 大型气泡吸收管。

A2.2 空气采样器:流量范围 0~2 L/min。

A2.3 微量注射器:1 μ L、5 μ L。

A2.4 具塞试管:5 mL。

A2.5 气相色谱仪,氮-磷离子化检测器。

色谱柱:柱长 1.6 m,内径 3 mm 玻璃柱,内装树脂键合相-聚乙二醇丁二酸树脂。

柱温:160℃。

汽化室温度:250℃。

检测室温度:250℃。

载气(氮气)流量:40 mL/min。

氢气流量:4 mL/min。

空气流量:100 mL/min。

火焰热离子控制器:7.2 格。

A3 试剂

实验用水为蒸馏水。

A3.1 吸收液:取 0.56 mL 硫酸($\rho_{20}=1.84$ g/mL)加入 100 mL 水中,并稀释至 1 000 mL。

A3.2 树脂键合相-聚乙二醇丁二酸(80~100 目)。

A3.3 乙醇胺标准溶液:准确称取 0.101 2 g 乙醇胺(98.8%),用水溶解并转移入 100 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀,此溶液为标准贮备液(1 mL=1 000 μ g)。临用前用水稀释成 10 μ g/mL 标准溶液。

A4 采样

串联两个各盛有 5.0 mL 吸收液的大型气泡吸收管,以 0.5 L/min 的流量采集 3 L 空气。

A5 分析步骤

A5.1 对照试验:将装好吸收液的吸收管带至现场,除不采集空气外,其余操作同样品,作为空白对照。

A5.2 样品处理:用吸收管中的吸收液洗涤进气管内壁 3 次,然后把吸收液分别倒入 5 mL 具塞试管中,加塞。供测定。

A5.3 标准曲线绘制:取标准溶液用水分别配制成 0.03,0.05,0.10,0.20 μ g/mL 标准系列,各取 1 μ L 进样,测量保留时间和峰高,每个浓度重复测定 3 次,取峰高平均值。以乙醇胺的浓度对峰高均值作图,绘制标准曲线。保留时间为定性指标。

A5.4 测定:各取 1 μ L 样品吸收液进样,用保留时间定性,以测得的样品峰高值减去空白对照峰高值

前 言

本标准是根据现场劳动卫生调查及有关毒理学资料,并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。

本标准负责起草单位:浙江省医学科学院卫生学研究所。

本标准主要起草人:乐俊仪、袁学洪、汪再娟、陈林辉、沈彪。

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。