



中华人民共和国国家标准

GB/T 17065—1997

车间空气中偏二甲基胍的 气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of 1,1-dimethylhydrazine
—Gas chromatographic method

1997-11-11 发布

1998-12-01 实施

国家技术监督局 发布
中华人民共和国卫生部

前 言

本标准是为劳动卫生标准配套的监测方法,用于监测车间空气中偏二甲基胍的浓度。本标准是参考了国外的监测方法,结合我国情况经过实验室研究和现场验证后提出的。

本标准从1998年12月1日起实施。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

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。

本标准主要起草人:黄雪祥、刘薇、杭世平。

本标准由卫生部委托技术归口单位中国预防医学科学院负责解释。

中华人民共和国国家标准

车间空气中偏二甲基胍的 气相色谱测定方法

GB/T 17065—1997

Workplace air—Determination of 1,1-dimethylhydrazine
—Gas chromatographic method

1 范围

本标准规定了气相色谱测定车间空气中偏二甲基胍浓度的方法。

本标准适用于生产和使用偏二甲基胍的车间空气中偏二甲基胍浓度的测定。

2 原理

用涂有硫酸的硅胶管采集空气中偏二甲基胍,经水解吸,糠醛衍生,乙酸乙酯萃取后,经 OV-17 色谱柱分离,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 硅胶管:用长 80mm,内径 3.5~4.0mm 的玻璃管,分前后两段装入处理好的硅胶 200mg 和 100mg,中间和两端用少量玻璃棉固定,套上塑料帽备用,或熔封后保存。

3.2 空气采样器,0~1L/min。

3.3 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。

色谱柱:柱长 2m,内径 4mm,不锈钢柱

OV-17: Gas Chrom Q=1:100

柱温:120℃

汽化室温度:250℃。

检测室温度:200℃。

载气(氮气):71mL/min。

4 试剂

4.1 硅胶:用多孔微球硅胶(20~40目)。装管前用 1:1 盐酸煮沸 3h,水洗至中性,于 110℃干燥,350℃活化 3h,称取 100g 置入 250mL 磨口锥形瓶,边摇边滴加高纯硫酸至总重 125g,封好瓶子,振摇 1h,使硫酸均匀分布在硅胶上。

4.2 硫酸溶液:0.2mol/L。

4.3 糠醛:分析纯,重蒸馏处理。

4.4 乙酸乙酯:分析纯,重蒸馏处理。

4.5 衍生剂:称取无水乙酸钠 8.2g,加二次蒸馏水 200mL 溶解,摇匀得 0.5mol/L 乙酸钠溶液。取 1mL 糠醛用该溶液稀释至 25mL。临用前配制。

4.6 OV-17:色谱固定液。

国家技术监督局 1997-11-11 批准

1998-12-01 实施