

## 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二甲基甲酰胺的浓度。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1996年7月1日起实施。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位:上海市卫生防疫站。

本标准主要起草人:严怀曾、袁克茵、温忆敏。

本标准由卫生部委托技术归口单位中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 车间空气中二甲基甲酰胺的 气相色谱测定方法

GB/T 16111—1995

Workplace air—Determination of dimethyl  
formamide—Gas chromatographic method

### 1 范围

本标准规定了气相色谱法测定车间空气中二甲基甲酰胺浓度的方法。

本标准适用于生产和使用二甲基甲酰胺的车间空气中二甲基甲酰胺浓度的测定。

### 2 原理

用多孔玻板吸收管加水采集空气中二甲基甲酰胺直接进样,经聚乙二醇 20M 及氢氧化钾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 多孔玻板吸收管。

3.2 微量注射器,1 $\mu$ L,10 $\mu$ L。

3.3 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。10ng 二甲基甲酰胺给出的信噪比不低于 3:1。

色谱柱:柱长 2m,内径 4mm 不锈钢柱。装柱前先用 50%氢氧化钾涂 1 次,烘干。

聚乙二醇 20M:氢氧化钾:6201 担体=5:5:100。

柱温:120 $^{\circ}$ C。

汽化室温度:200 $^{\circ}$ C。

检测室温度:150 $^{\circ}$ C。

载气(氮气):30mL/min。

### 4 试剂

4.1 二甲基甲酰胺,色谱纯。

4.2 聚乙二醇 20M,色谱固定液。

4.3 6201 担体,60~80 目。

4.4 氢氧化钾。

### 5 采样

以内盛 5mL 水的多孔玻板吸收管,以 1L/min 的速度抽取 15L 空气。

### 6 分析步骤

6.1 对照试验 将装好吸收液的吸收管带到采样点,除不采集空气外,其余操作同样品,作为样品的空