

ICS 13.100
C52

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 160.40—2004

工作场所空气有毒物质测定 混合烃类化合物

Methods for determination of mixed hydrocarbons
in the air of workplace

2004-05-21 发布

2004-12-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

为贯彻执行“《GBZ 1—2002 工业企业设计卫生标准》”和《GBZ 2—2002 工作场所有害因素职业接触限值》，特制定本标准。本标准是为“工作场所有害因素职业接触限值”配套的监测方法，用于监测工作场所空气中混合烃类化合物 [包括液化石油气(Liquified petroleum)、溶剂汽油(Solvent gasolines, Solvent naphthas)、抽余油(Raffinate)、非甲烷总烃(Total hydrocarbons)和石蜡烟(Paraffin wax fume)等]的浓度。本标准是总结、归纳和改进了原有的标准方法后提出。这次修订将同类化合物的同种监测方法和不同种监测方法归并为一个标准方法，并增加了长时间采样和个体采样方法。

本标准从2004年12月1日起实施。同时代替GB 11532—89附录A、GB 11518—89附录A、GB 11719—89附录A、GB/T 16038—1995、GB/T 16039—1995、WS/T 141—1999。

本标准首次发布于1989年，本次是第一次修订。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准起草单位：河南省新乡市职业病防治所、北京市疾病预防控制中心、上海市疾病预防控制中心、广东省职业病防治院、江苏省疾病预防控制中心、辽宁省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：田国均、季道华、汪锡灿、宋力伟和伊萍等。

工作场所空气有毒物质测定 混合烃类化合物

1 范围

本标准规定了监测工作场所空气中混合烃类化合物浓度的方法。

本标准适用于工作场所空气中混合烃类化合物浓度的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款,通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GBZ 159 工作场所空气中有害物质监测的采样规范

3 溶剂汽油、液化石油气和抽余油的直接进样—气相色谱法

3.1 原理

空气中的溶剂汽油、液化石油气和抽余油用注射器采集,直接进样,经色谱柱分离,氢焰离子化检测器检测,以保留时间定性,峰高或峰面积定量。

3.2 仪器

3.2.1 注射器,100ml、1ml。

3.2.2 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。

仪器操作参考条件

色谱柱 1(用于溶剂汽油):2m×4mm,依次装 28g 80~100 目玻璃微球、3g 100~140 目玻璃微球和 2.5g 四(2-氰乙氧基甲基)甲烷:202 红色担体=25:100;

柱温:110℃;

汽化室温度:150℃;

检测室温度:150℃;

载气(氮气)流量:46ml/min。

色谱柱 2(用于液化石油气):2m×4mm,80~100 目玻璃微球;

柱温:70℃;

汽化室温度:150℃;

检测室温度:150℃;

载气(氮气)流量:40ml/min。

色谱柱 3(用于抽余油):2m×4mm,FFAP:Chromosorb WAW=10:100;

柱温:50℃;

汽化室温度:150℃;

检测室温度:150℃;

载气(氮气)流量:25ml/min。

3.3 试剂

3.3.1 四(2-氰乙氧基甲基)甲烷和 FFAP,色谱固定液。