

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 300.73—2017

代替 GBZ/T 160.45—2007

工作场所空气有毒物质测定 第 73 部分：氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷 和四氯化碳

Determination of toxic substances in workplace air—
Part 73: Methyl chloride, dichloromethane, chloroform and carbon
tetrachloride

2017 - 11 - 09 发布

2018 - 05 - 01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本部分为GBZ/T 300的第73部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009的规则起草。

本部分代替GBZ/T 160.45—2007《工作场所空气有毒物质测定 卤代烷烃类化合物》。

本部分与GBZ/T 160.45—2007相比，做了如下主要修改：

——修改了标准名称；

——氯甲烷和二氯甲烷的直接进样-气相色谱法中，采用采气袋采样；

——三氯甲烷和四氯化碳的溶剂解吸-气相色谱法改用了毛细管色谱柱；

——增加了待测物的基本信息；

——改进了空气采样和标准系列浓度的表达；

——补充了样品空白要求和方法性能指标。

本部分中的主要起草单位和主要起草人：

——氯甲烷和二氯甲烷的直接进样-气相色谱法

主要起草单位：四川省疾病预防控制中心。

主要起草人：陈舜英、王福云。

——三氯甲烷和四氯化碳的溶剂解吸-气相色谱法

主要起草单位：上海市疾病预防控制中心、天津市疾病预防控制中心、广东省深圳市职业病防治院、浙江省医学科学院、湖北省十堰市职业病防治院、山东省职业卫生与职业病防治研究院。

主要起草人：严怀曾、张万超、谢玉璇、李添娣、刘奋、阮征、吴昊、许兵、张耕、杨凤、邹薇、张志虎、孟潇、邵华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16078—1995；

——GB/T 16079—1995；

——GB/T 16081—1995；

——GB/T 16083—1995；

——GBZ/T 160.45—2004；

——GBZ/T 160.45—2007。

工作场所空气有毒物质测定

第 73 部分：氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷和四氯化碳

1 范围

GBZ/T 300的本部分规定了工作场所空气中氯甲烷和二氯甲烷的直接进样-气相色谱法，三氯甲烷和四氯化碳的溶剂解吸-气相色谱法。

本部分适用于工作场所空气中气态和蒸气态氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷和四氯化碳浓度的检测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GBZ 159 工作场所空气中有害物质监测的采样规范

GBZ/T 210.4 职业卫生标准制定指南 第4部分：工作场所空气中化学物质的测定方法

3 氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷和四氯化碳的基本信息

氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷和四氯化碳的基本信息见表1。

表1 氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷和四氯化碳的基本信息

化学物质	化学文摘号 (CAS号)	分子式	相对分子质量
氯甲烷 (Methyl chloride)	74-87-3	CH ₃ Cl	50.5
二氯甲烷 (Dichloromethane)	75-09-2	CH ₂ Cl ₂	84.9
三氯甲烷 (氯仿 Trichloromethane, Chloroform)	67-66-3	CHCl ₃	119.35
四氯化碳 (Carbon tetrachloride)	56-23-5	CCl ₄	153.8

4 氯甲烷和二氯甲烷的直接进样-气相色谱法

4.1 原理

空气中的气态和蒸气态氯甲烷和二氯甲烷用采气袋采集，直接进样，经气相色谱柱分离，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。

4.2 仪器