



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39506—2020

---

## 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材及 管件中聚氯乙烯(PVC)含量的测定 基于总氯含量的方法

Determination of the poly vinyl chloride (PVC) content of  
unplasticized poly vinyl chloride (PVC-U) pipes and fittings—  
Method based on total chlorine content

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SCA/TC 48)归口。

本标准起草单位：中钢集团郑州金属制品研究院有限公司、广东联塑科技实业有限公司、永高股份有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、福建集友塑料有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司。

本标准主要起草人：刘哲、李统一、黄剑、王百提、林漳鸿、彭伏弟、王炜。

# 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材及 管件中聚氯乙烯(PVC)含量的测定 基于总氯含量的方法

## 1 范围

本标准规定了基于总氯含量测定硬聚氯乙烯(PVC-U)管材及管件中聚氯乙烯(PVC)含量的方法。本标准适用于硬聚氯乙烯管材、管件。

注：对于含有氯化聚氯乙烯(PVC-C)或氯化聚乙烯(CPE)等其他含氯组分的管材及管件，本方法测得的聚氯乙烯含量可能偏离实际值。

## 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。

GB/T 601—2016 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 9345.5—2010 塑料 灰分的测定 第5部分：聚氯乙烯

## 3 原理

试样在氧气中充分燃烧，聚氯乙烯的分解产物氯化氢与碱液发生中和反应后，用电位滴定法测定氯含量。同时测定试样的灰分。根据总氯含量及灰分计算试样中的聚氯乙烯含量。

## 4 试剂和材料

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

4.1 硝酸溶液， $c(\text{HNO}_3)=2\text{ mol/L}$ 。

4.2 硝酸银标准滴定溶液， $c(\text{AgNO}_3)=0.1\text{ mol/L}$ 。

硝酸银标准滴定溶液的配制和标定，按 GB/T 601—2016 中 4.21 规定进行配制和标定。

4.3 硝酸钠。

4.4 氢氧化钾溶液，10 g/L。

4.5 过氧化氢溶液，300 g/L。

4.6 硫酸， $\rho=1.84\text{ g/mL}$ 。

4.7 乙酸，纯度 $\geq 99.5\%$ 。

4.8 氧气。

## 5 仪器设备

5.1 塑料粉碎机，出料粒径 1 mm~3 mm。

5.2 电位滴定仪，配有银电极和甘汞电极。