

ICS 83.040  
G 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32477—2016

---

## 塑料 用于聚氨酯生产的甲苯二异氰酸酯 中总氯含量的测定

Plastics—Determination of total chlorine content in toluene diisocyanates for use  
in the production of polyurethanes

2016-02-24 发布

2016-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国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。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会聚氨酯塑料分技术委员会(SAC/TC 15/SC 8)归口。

本标准负责起草单位：沧州大化股份有限公司。

本标准参加起草单位：甘肃银光聚银化工有限公司、山东一诺威新材料有限公司、黎明化工研究设计院有限责任公司、安徽中意胶带有限责任公司。

本标准主要起草人：张根山、毛志红、刘东华、徐业峰、李亚华、孟柱、宋长江、王海。

# 塑料 用于聚氨酯生产的甲苯二异氰酸酯 中总氯含量的测定

警告:本标准除与试验有关的特殊安全要求外,使用本标准还应该具有一般的化验室安全健康防护知识。

甲苯二异氰酸酯经皮肤吸收或吸入蒸汽对身体有伤害,试验过程应保持通风并做好防护措施。

## 1 范围

本标准规定了氧弹法和氧瓶燃烧法测定甲苯二异氰酸酯中总氯的方法。  
本标准适用于聚氨酯生产的甲苯二异氰酸酯中总氯的测定。

## 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 化学试剂 标准滴定溶液的制备  
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 原理

将样品中的有机物和氧燃烧破坏,有机氯转变为无机氯,氯离子通过自动电位滴定仪用硝酸银标准滴定溶液测定。

方法 A 为氧弹法,样品在一定压力下在氧弹内燃烧。  
方法 B 为氧瓶燃烧法,样品在大气压下在氧瓶内燃烧。

## 4 干扰

溴离子和碘离子可以与硝酸银溶液反应,造成总氯含量偏高。

## 5 方法 A——氧弹法

### 5.1 仪器和设备

5.1.1 点火丝:34号。

5.1.2 氧弹式量热仪:由氧弹、点火单元、内筒、外筒、燃烧皿等组成。

氧弹技术参数如下:

- a) 容量:300 mL;
- b) 充氧压力:2.0 MPa~3.0 MPa;
- c) 耐压性能水压:20 MPa;
- d) 质量:2.5 kg;