



# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 50029—2015

---

## 合成纤维原料切片阻燃性能试验方法 氧指数法

Test method for flame retardant property of synthetic fiber grade chips—  
Oxygen index method

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

---

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由上海市纺织工业技术监督所归口。

本标准起草单位：上海市纺织工业技术监督所、华峰集团有限公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、苏州金辉纤维新材料有限公司、太仓振辉化纤有限公司、浙江新力塑料股份有限公司。

本标准主要起草人：周祯德、王爱兵、周书兰、江若平、张瑞民、翟昊、叶耀挺。

# 合成纤维原料切片阻燃性能试验方法

## 氧指数法

### 1 范围

本标准规定了合成纤维原料切片阻燃性能试验方法——氧指数法。

本方法适用于聚酯(PET)切片、聚己内酰胺切片和聚己二酰己二胺切片。其他合成纤维原料切片可参照使用。

本标准仅用于测定在实验室条件下材料的燃烧性能,控制产品质量,而不能作为评定实际使用条件下着火危险性的依据,或只能作分析某特殊用途材料发生火灾时所有因素之一。本标准不适用于评定受热后呈高收缩率的材料。

### 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 4146.1 纺织品 化学纤维 第1部分:属名

GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第3部分:检验术语

### 3 术语和定义

GB/T 4146.1、GB/T 4146.3 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**氧指数 oxygen index;OI**

在规定的试验条件下,通入(23±2)℃的氧、氮混合气体时,刚好维持材料燃烧的最低氧浓度,以体积分数表示。

### 4 原理

将一个试样垂直固定在向上流动的氧、氮混合气体的透明燃烧筒里,点燃试样顶端,并观察试样的燃烧特性。把试样的连续燃烧长度与给定的判据相比较,通过在不同氧浓度下的一系列试验,估算氧浓度的最小值。

试验的试样中要有40%~60%超过规定的连续燃烧长度。

### 5 仪器和设备

#### 5.1 氧指数仪

##### 5.1.1 示意图

如图1所示。同等效果的仪器也可使用。