

ICS 83.060  
G 40  
备案号:36868—2012

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4301—2012

---

### 橡胶防霉性能测试方法

Test method for determining resistance of rubber to fungi

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考 ASTM G21—2009《合成聚合物材料防霉性能测定方法》(英文版)编制,与 ASTM G21—2009 的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会通用试验方法分技术委员会(SAC/TC35/SC2)归口。

本标准起草单位:广东省微生物研究所、北京橡胶工业研究设计院、广州合成材料研究院有限公司。

本标准主要起草人:谢小保、欧阳友生、谢君芳、丁晓英、谢宇芳、陈仪本。

本标准为首次发布。

# 橡胶防霉性能测试方法

**警告:**使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验,本标准并未指出所有可能的安全问题,使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

**注意事项:**本标准的某些步骤中生成的物质和废料可能对当地的环境有所损害。应制定使用后安全处理的有关文件。

## 1 范围

本标准规定了橡胶材料及其制品的防霉性能试验和评价方法。本标准不涉及防霉产品安全性的评价。

本标准适用于橡胶材料及其制品。其他高分子材料及其制品也可参照执行。

## 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 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(ISO 23529)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696)

YY 0569—2005 生物安全柜

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 霉菌 moulds

丝状真菌的俗称,通常指菌丝体较发达又不产生肉质子实体结构的真菌。霉菌的菌体由菌丝构成,菌丝可无限制伸长和产生分枝,分枝的菌丝相互交织在一起形成絮状、绒毛状和网状的肉眼可见的培养物。

### 3.2

#### 防霉性能 anti-mould activity

产品具有抑制霉菌孢子萌发及菌丝体生长的能力。

## 4 用途和意义

**4.1** 橡胶材料及其制品中的聚合物成分不具有霉菌生长所需的碳源,对霉菌生长有抑制作用。而橡胶中的其他成分如硫化促进剂、补强填充剂等是造成霉菌侵染的主要原因。在材料最易遭受霉菌侵染的环境下(温度 2℃~38℃和相对湿度 60%~100%),验证其抵抗霉菌侵染的能力是很重要的。

**4.2** 橡胶材料及其制品受霉菌侵染后,可观察到橡胶材料及其制品表面被腐蚀、褪色和其他相关性能下降等现象。

**4.3** 经过水淋、自然老化和热处理等条件作用后,样品的防霉性能会受到影响,本标准不包括产品受这些作用影响后的防霉性能测试。

## 5 仪器设备

### 5.1 恒温恒湿培养箱