



中华人民共和国工业和信息化部
石油和化工计量技术规范

JJF(石化)050—2021

橡胶快速塑性计校准规范

Calibration Specification for Rubber Rapid Plastimeters

2021-12-02 发布

2022-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

橡胶快速塑性计校准规范

Calibration Specification for Rubber

Rapid Plastimeters

JJF (石化) 050—2021

归口单位：中国石油和化学工业联合会

主要起草单位：北京橡胶工业研究设计院有限公司

参加起草单位：广州橡胶工业制品研究所有限公司

本规范主要起草人：

闫国强（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

王希光（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

王克先（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

参加起草人：

宁 君（广州橡胶工业制品研究所有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及其他设备	(3)
6 校准项目和校准方法	(3)
6.1 校准项目	(3)
6.2 校准方法	(3)
7 校准结果	(5)
7.1 校准记录	(5)
7.2 校准证书	(5)
7.3 不确定度	(5)
8 复校时间间隔	(5)
附录 A 橡胶快速塑性计校准记录格式	(6)
附录 B 校准证书内页格式	(7)
附录 C 平板负荷测量结果不确定度评定示例	(8)
附录 D 平板温度示值误差测量结果不确定度评定示例	(10)
附录 E 试验时间示值误差测量结果不确定度评定示例	(13)
附录 F 预热时间示值误差测量结果不确定度评定示例	(16)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》等基础性系列规范进行编制。

本规范主要参考 GB/T 3510—2006《未硫化胶 塑性的测定 快速塑性计法》、HG/T 2068—2009《橡胶快速塑性计技术条件》两项标准进行制定。

本规范为首次发布。

橡胶快速塑性计校准规范

1 范围

本规范适用于橡胶快速塑性计的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

GB/T 3510—2006 未硫化胶 塑性的测定 快速塑性计法

HG/T 2068—2009 橡胶快速塑性计技术条件

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 概述

橡胶快速塑性计（以下简称塑性计）是测定天然生胶和未硫化胶塑性的仪器，还适用于测定天然生胶塑性保持率。塑性计的原理为：通过快速压缩两个平行压块之间的3 mm圆柱形试样到1 mm的固定厚度，所测试样在压缩状态下保持15 s，以达到与平行板之间的温度平衡，然后给试样施加100 N的压力，并保持15 s后，测量试样厚度即为试样的塑性。塑性计由上下平行圆板、加热装置、位移测量装置、平板移动装置、负荷装置、计时装置组成，结构示意见图1。塑性计可配备试验老化箱和试样裁切机（在测定天然生胶塑性保持率时，需要测定未老化试样与加热老化后试样的塑性，需配备试验老化箱），二者的说明参见HG/T 2068—2009的附录A、附录B。