



中华人民共和国国家标准

GB/T 41792—2022/ISO 8570:1991

塑料制品 薄膜和薄片 冷裂温度的测定

Plastics—Film and sheeting—Determination of cold-crack temperature

(ISO 8570:1991, IDT)

2022-10-12 发布

2023-05-01 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

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件等同采用 ISO 8570:1991《塑料制品 薄膜和薄片 冷裂温度的测定》。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：昆山阿基里斯新材料科技有限公司、长虹美菱股份有限公司、青岛海士豪塑胶有限公司、昆山阿喀斯检测科技服务有限公司、昆山市高分子材料质量与标准化协会、苏州艾驰博特检测科技有限公司、昆山协孚新材料股份有限公司、黎明职业大学、重庆长安汽车股份有限公司、吉利汽车研究院(宁波)有限公司、南京理工大学、四川大学、安徽江淮汽车集团股份有限公司、江苏协孚新材料科技有限公司、斯塔尔精细涂料(苏州)有限公司、东莞市起点信息科技有限公司。

本文件主要起草人：赵建明、江峰、逢炜、陈清、杨浩、丁菊芳、邹建峰、丁润康、张凤、付军、郭小飞、毛虎、高朝乾、王磊、贾红兵、范浩军、王经逸、袁翔、罗云针、沈龚华、朱永芳、郭祥、马锐军、谢远波。

塑料制品 薄膜和薄片

冷裂温度的测定

1 范围

本文件描述了评价塑料薄膜和薄片的低温脆性的方法。

通常用冷裂温度来比对塑料薄膜和薄片的低温表现,本文件以此为参考来评价。

本文件适用于表征给定厚度和花纹且不考虑其原材料成分的成品。未经任何其他应用型式或条件的限定,本文件得出的数据不能被移用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

ISO 291 塑料 调节和试验用标准大气(Plastics—Standard atmospheres for conditioning and testing)

注:GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(ISO 291:2008,MOD)

ISO 4593 塑料 薄膜和薄片 厚度测定机械测量法(Plastics—Film and sheeting—Determination of thickness by mechanical scanning)

注:GB/T 6672—2001 塑料薄膜和薄片 厚度测定 机械测量法(ISO 4593:1993,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷裂温度 cold-crack temperature

按照本文件规定的方法试验,50%的试样破裂或显示损坏时的温度。

4 原理

将弯成环状的试样放置在冷却室内,使其承受冲击块自由落体冲击产生的瞬间折叠。

温度按 5 °C 阶梯反复进行试验,从没有样品破裂或损坏开始,至所有样品破裂或损坏结束。

5 设备

图 1 是典型测试设备的示意图。物理原理相同的其他设备也可使用,图 2 展示的是另外可适用的设计方案示意图。