

ICS 83.080.10  
G 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5471—2008/ISO 295:2004  
代替 GB/T 5471—1985

GB/T 5471—2008/ISO 295:2004

## 塑料 热固性塑料试样的压塑

Plastics—Compression moulding of test specimens  
of thermosetting materials

(ISO 295:2004, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
塑料 热固性塑料试样的压塑  
GB/T 5471—2008/ISO 295:2004

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号

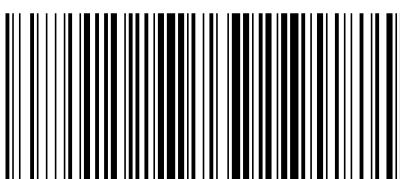
邮政编码:100045  
网址 www.spc.net.cn  
电话:68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字  
2008 年 11 月第一版 2008 年 11 月第一次印刷

\*  
书号: 155066 · 1-34730 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 5471-2008

2008-09-04 发布

2009-04-01 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

**附录 A**  
**(资料性附录)**  
**试样的标记**

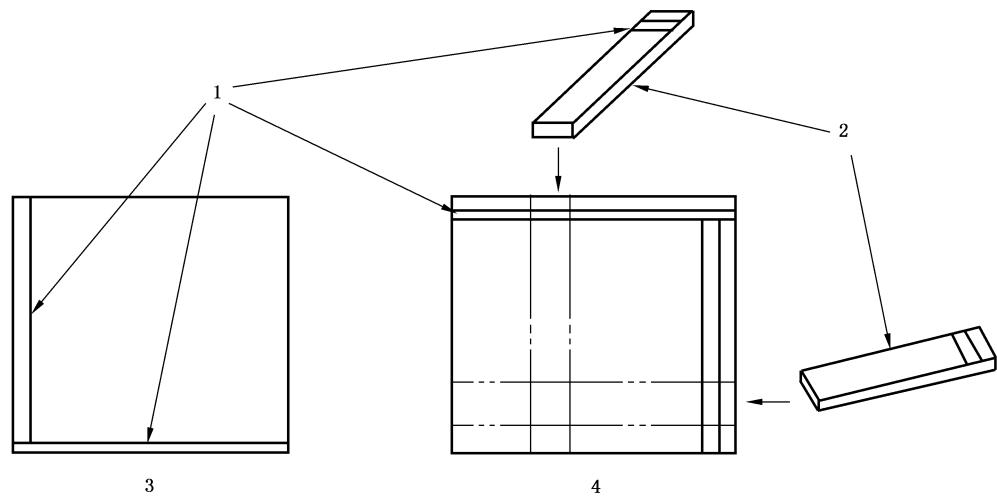
A.1 标上标记的目的是:

- 为区分试样两面;
- 为鉴别试样来自板的那个方向。

A.2 所刻上的线应平行且靠近模腔的边缘(也就是模塑板的边缘)。在多模腔的情况下,一条线指明模腔 1,两条线为模腔 2,等等(见图 A.1)。

这些标线应处于紧靠彼此垂直的两条边处,即试样试验区以外。

方向不同,相垂直的线的宽度应该不同,因而可以以一条细线标记试样被取出的方向,而以一条较宽的线标记试样的垂直方向,以避免发生混淆(见图 A.1),标记线只需看清则无需刻划很深,以避免板从模腔中移出时,发生模腔表面的损伤和粘连。



- 1——标记线;  
 2——试样;  
 3——模腔 1;  
 4——模腔 2。

图 A.1 标记线位置

**目 次**

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 装置 .....	2
5 模塑前材料的状态调节 .....	5
6 预压锭片制备 .....	5
7 模塑条件 .....	5
8 操作步骤 .....	6
9 精密度 .....	6
10 试验报告 .....	6
附录 A (资料性附录) 试样的标记 .....	8
参考文献 .....	9

方协商一致，并在模塑报告中注明。

## 7.2 干燥

酚醛和氨基模塑料宜干燥，材料应该铺成一薄层并在下列条件下用烘箱干燥：

——酚醛模塑料：90 °C ± 3 °C 下烘 30 min，或在 105 °C ± 3 °C 下烘 15 min；

——氨基塑料模塑料：90 °C ± 3 °C 下烘 60 min。

材料从烘箱中移出后应立即模塑。干燥条件各有关方应该形成协商一致的意见，同时该条件应该在模塑报告中注明。

## 7.3 高频预热

环氧模塑料、酚醛模塑料、氨基塑料模塑料和干燥的粒状聚酯，允许高频预热，这样可以缩短固化时间。预热的材料在预热后应立即模塑。高频预热条件各有关方应形成协商一致的意见，同时这些条件应在模塑报告中注明。

## 7.4 预塑化

环氧、酚醛和氨基塑料允许预塑化，以保证材料的热和力学性能的均匀。预塑化材料在预热塑炼后应立即模塑。预塑化的条件各有关方应形成协商一致的意见，同时这些条件应在模塑报告中注明。

## 7.5 脱模剂

通常含有内润滑剂的模塑材料是容易脱模的。

脱模剂可使模塑材料从模具中容易脱模，当对模塑试样表观没有影响时才可使用。当试样经受诸如电性能、味觉、颜色或光谱分析试验时，这种要求特别适用，因为所有这些试验都可能受到脱模剂的影响。如果使用脱模剂，应该在模塑报告中注明。

## 7.6 排气

模塑过程，若需打开模具进行排气，应该在报告中注明。

## 8 操作步骤

- a) 确定所用的模塑条件(见第 7 章)。
- b) 等待温度恒定在±3 °C 以内。
- c) 利用例如高温计或可熔融的盐(见 4.6)检查模腔中的温度。
- d) 按照第 6 章和第 7 章加料。
- e) 为获得所希望的试样厚度，称取所需材料的量，该量相当于试样密度和试样体积的乘积，同时再加上根据先前试验确定的飞边损耗。
- f) 把材料放在模腔中并闭合压机(4.4)，若需要，允许排气。  
注：当使用程序压机时，排气开模是自动的。
- g) 当压力达到规定值，就立即启动秒表(4.5)。
- h) 当固化时间结束时，打开压机(见注)，立即将试样从模具中移出，除非试验方法另有规定外，把试样放在导热较差的支撑上并且允许它在冷却定型板(4.8)的金属板下冷却。
- i) 检查模具填充的满意情况，包括外观、有无空隙、变色、飞边及翘曲。如果需要，按照 GB/T 1033.1—2008 所测定的密度。

## 9 精密度

由于未获得实验室间的数据，本试验方法的精密度尚不知。当获得实验室间数据时，在下次修订中会加上精密度说明。

## 10 试验报告

试验报告应采用本标准，即 GB/T 5471—2008 进行编制，同时应该包括表 2 给出的所有信息。

## 前言

本标准等同采用 ISO 295:2004《塑料——热固性塑料压塑试样》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 295:2004。

为便于使用，本标准做了下列编辑性修改：

——“本国际标准”改为“本标准”；

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”；

——删除了 ISO 的前言；

——对于 ISO 295:2004 引用的国际标准中，有被等同采用为我国标准的，引用我国标准代替国际

标准，其余未有等同采用为我国标准的，在标准中均被直接引用。

本标准代替 GB/T 5471—1985《热固性模塑料压塑试样制备方法》。

本标准与 GB/T 5471—1985 相比主要差异如下：

——修改了标准名称；

——增加了适用范围一章；

——增加了规范性引用文件一章。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂通用方法和产品分会(SAC/TC 15/SC 4)归口。

本标准负责起草单位：国家合成树脂质量监督检验中心。

本标准参加起草单位：四川大学、北京燕山石化树脂所、中石化北化院国家化学建筑材料测试中心。

本标准主要起草人：黄正安、王建东、陈军、吴世见、陈宏愿、卞贞秀。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5471—1985。