

ICS 29.035.20
K 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 5130—1997
eqv IEC 893-2:1992

GB/T 5130—1997

电气用热固性树脂工业硬质 层压板试验方法

Test methods for industrial rigid laminated
sheets based on thermosetting resins for
electrical purpose

中华人民共和国
国家标准
电气用热固性树脂工业硬质
层压板试验方法
GB/T 5130—1997

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
1998年5月第一版 1998年5月第一次印刷
印数 1—1 500

书号: 155066·1-14848 定价 12.00 元

标目 337—20



GB/T 5130-1997

1997-06-03 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

8.2.1 试验按 GB 1034 的方法 1 进行。蒸馏水温度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

8.2.2 试样

若板材厚度小于或等于 25mm 时,试样厚度为原板厚。若板材厚度大于 25mm 时,则应从单面平滑地加工至 25mm。试样数量三个。

8.2.3 结果

以三个试样试验结果的中值作为吸水性,结果取整数位,以 mg 表示。

前 言

本标准是根据国际电工委员会标准 IEC 893-2《电气用热固性树脂工业硬质层压板规范 试验方法》(1992 年版)对 GB 5130—85 进行修订的。在技术内容上(除相对介电常数和介质损耗因数允许用金属箔电极外)与其等效,编写格式上(除个别进行调整补充外)与之等效。

本标准与 GB 5130—85 存在如下差异:

a) 机械性能

- ① 增加表观弯曲模量试验;
- ② 增加可压缩性试验;
- ③ 增加剪切强度试验;
- ④ 在压缩强度试验中增加细长比的规定(取 10)。

b) 电气性能

- ① 增加耐漏电起痕和耐电蚀损试验;
- ② 增加电解腐蚀试验;
- ③ 在相对介电常数和介质损耗因数试验中增加导电银漆电极的规定。

c) 热性能

- ① 增加长期耐热性试验;
- ② 增加负荷变形温度试验。

本标准 1977 年 12 月首次发布,1985 年 4 月第一次修订,1997 年 6 月第二次修订。

本标准自实施之日起,同时代替 GB 5130—85。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械工业部桂林电器科学研究所。

本标准主要承办人:李学敏、张期平。

IEC 前言

1) IEC 关于技术问题的正式决定或达成的协议,尽可能代表所涉及问题的国际性的多数意见。其技术内容由 IEC 技术委员会准备。技术委员会由对此有兴趣的各国家委员会代表构成。

2) 为便于国际上使用,这些正式决定或达成的协议形成了推荐性文本,在此意义上为各国家委员会所接受。

3) 为了促进国际统一,IEC 希望各国委员会在本国条件允许的情况下,采用 IEC 推荐的文本作为他们的国家标准,IEC 推荐标准和相应的国家标准之间的任何差别应在国家标准中尽可能清楚地说明。

4) IEC 没有制定任何有关认可标志的程序,如果一台设备声称符合 IEC 推荐标准,IEC 对此不负责任和义务。

这部分国际标准 IEC 893 由 IEC 第 15 技术委员会(绝缘材料)的 15C 分委会(技术规范)制订。

这部分内容基于下列文件:

草 案	表 决
15C(CO)251	15C(CO)297

在上表所指出的表决报告中可以找到该标准在投票时的全部信息。

式中: Y ——终点变形量,mm;

h, L ——同式(3)。

7.3.3.4 调节支座距离,精确至 0.5mm。安装试样,应使加荷方向垂直于层向,并使试样的长轴与压头和支座的轴向相垂直。

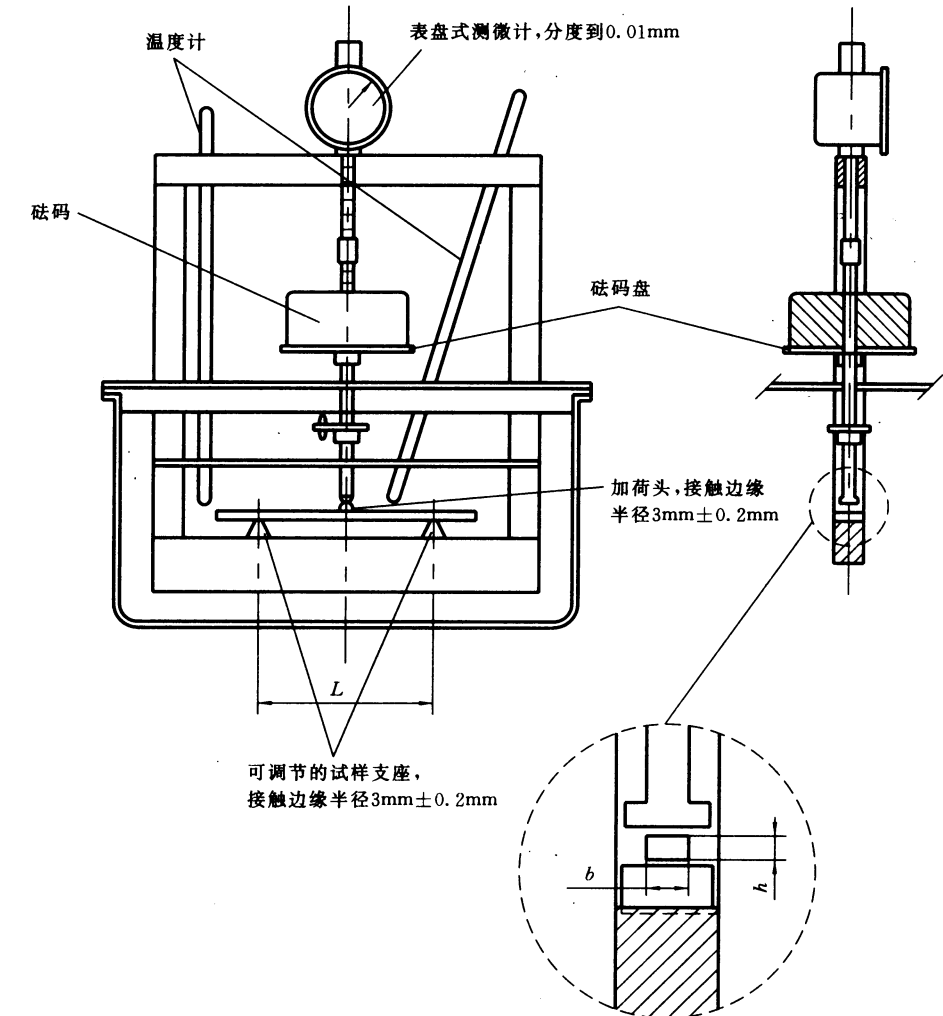


图 6 负荷变形温度的试验装置示意图

7.3.3.5 安装温度计。一支用于测量试验区域温度,其底部与试样之间距离应小于 10mm,但不接触试样。另一支温度计用于监测加热油浴温度。

7.3.3.6 在油浴温度 20℃~23℃时,施加所计算的负荷,稳定 5min 后再调整变形测量装置的零点,并以 120℃/h±5℃/h 速度升温,记录达到终点变形量时刻的温度。

7.3.4 结果

以三个试样试验结果的中值作为负荷变形温度,取三位有效数字。

8 物理和化学性能

8.1 密度

试验按 GB 1033 的 A 法进行。试样数量三个。以三个试样试验结果的中值作为密度,取两位有效数字。

8.2 吸水性