

ICS 59.100.10
Q 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 7689.5—2001
idt ISO 4606:1995

GB/T 7689.5—2001

增强材料 机织物试验方法 第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和 断裂伸长的测定

Reinforcements—Test method for woven fabrics
Part 5: Determination of tensile breaking force and
elongation at break for glass fibre

中华人民共和国
国家标准
增强材料 机织物试验方法
第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和
断裂伸长的测定
GB/T 7689.5—2001

*
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.bzcb.com
电话:68523946 68517548

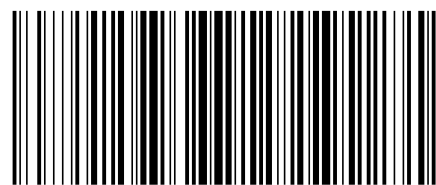
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2005年8月第一版 2005年8月第一次印刷

*
书号:155066·1-23302 定价 10.00 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 7689.5-2001

2001-05-11 发布

2001-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 4606:1995《玻璃纤维 机织物 拉伸强力和断裂伸长的测定(条样法)》，在技术内容上与该国际标准完全等同。

本标准是对 GB/T 7689.6—1989《纺织玻璃纤维机织物 拉伸断裂强力和断裂伸长的测定(条样法)》标准进行的修订，与 GB/T 7689.6—1989 的主要区别如下：

1. 调湿环境不同；
2. 规定使用的试验机及试验速度不同；
3. 规定了 I 型、II 型两种类型的试样尺寸。

本标准是 GB/T 7689《增强材料 机织物试验方法》的第 5 部分。

GB/T 7689《增强材料 机织物试验方法》包括以下几部分：

- 第 1 部分(即 GB/T 7689.1)玻璃纤维厚度的测定；
- 第 2 部分(即 GB/T 7689.2)经、纬密度的测定；
- 第 3 部分(即 GB/T 7689.3)宽度和长度的测定；
- 第 4 部分(即 GB/T 7689.4)弯曲硬挺度的测定；
- 第 5 部分(即 GB/T 7689.5)玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定。

本标准从生效之日起，同时代替 GB/T 7689.6—1989。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国玻璃纤维标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家玻璃纤维产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：高旭东、鲁晓朝、王玉梅、陈尚、葛敦世。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准机构(ISO 成员机构)的世界性联合组织。国际标准的制定、修订工作通常由 ISO 技术委员会进行。每个对技术委员会确立的项目感兴趣的成员机构,都有权参加该委员会的工作。与 ISO 有联系的政府性和非政府性国际组织也可参加这项工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在所有电工标准化事务方面紧密合作。

技术委员会通过的国际标准草案,提交各成员机构表决。作为国际标准发布至少需要 75% 的成员机构投票赞成。

国际标准 ISO 4606 由 ISO/TC61 塑料技术委员会的 SC13 复合材料和增强纤维分技术委员会制定。

本版本是第二版,取代第一版(ISO 4606:1979)。

1 mm,并使上下夹具彼此平行。将试样放入一夹具中,使试样的纵向中心轴线通过夹具的前沿中心,沿着与试样中心轴线垂直方向剪掉硬纸或纸板,并在整个试样宽度上均匀地施加预张力,然后拧紧另一夹具,预张力为预计强力的 $1\% \pm 0.25\%$ 。

如果强力机配有记录仪或计算机,可以通过移动活动夹具得到预张力。

9.2 启动活动夹具,拉伸试样至破坏。

9.3 记录最终断裂强力。除非另有商定,当织物分为二个以上阶段断裂时,如双层或更复杂的织物,记录第一组纱断裂时的最大强力,并将其作为织物的拉伸断裂强力。

9.4 记录断裂伸长,精确至 1 mm。

9.5 如果有试样断裂在二个夹具中任一夹具的接触线 10 mm 以内,则记录该现象,但结果不作断裂强力和断裂伸长的计算,并用新试样重新试验。

注 3:有 3 种因素导致试样在夹具内或夹具附近断裂:1)织物本身有缺陷(随机产生);2)夹具附近应力集中;3)由夹具导致试样受损。实际上消除上述三种因素不太可能,最好的办法是舍弃由此引起的低的测试值。(虽然有统计方法用于剔除异常测试值,但在常规试验是用不到的)。

10 结果表示

10.1 断裂强力

计算每个方向(经向和纬向)断裂强力的算术平均值,分别作为织物经向和纬向的断裂强力测定值,用 N 表示,保留小数点后两位。如果实际宽度不是 50 mm 或 25 mm,按 9.3 所记录的断裂强力换算成宽度为 50 mm 或 25 mm 的强力。

10.2 断裂伸长

计算织物每个方向(经向和纬向)断裂伸长的算术平均值,以断裂伸长与起始有效长度的百分率表示,保留二位有效数字,分别作为织物经向和纬向的断裂伸长。

11 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 依据本标准;
- b) 所测织物的详细说明;
- c) 不同于本标准中所述的取样方法;
- d) 调湿和试验环境;
- e) 若调湿时间不是 16 h,应注明调湿时间,用 h 表示;
- f) 若经向或纬向的试样数量低于标准规定的最小试样数量,应注明试样数量;
- g) 试样类型;
- h) 若试样宽度与标准规定不同,应注明试样宽度;
- i) 胶粘剂的种类和选用的方法以及所用的干燥和/或固化程序;
- j) 每个方向(经向或纬向)上断裂强力,以及各单值;
- k) 每个方向(经向或纬向)上断裂伸长,以及各单值;
- l) 试验过程中剔除的试样数量;
- m) 所用的试验机和夹具类型,若采用 CRL 和 CRT 试验机,给出断裂时间;
- n) 任何本标准中没有规定的操作细节和可能影响试验结果的情况。