

ICS 59.080.70
W 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 19978—2005

土工布及其有关产品 刺破强力的测定

Geotextiles and geotextile-related products—
Determination of the puncture resistance

2005-11-04 发布

2006-05-01 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

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会产业用纺织品分会(SAC/TC 209/SC 7)归口。

本标准主要起草单位:纺织工业标准化研究所。

本标准主要起草人:李晓雯。

土工布及其有关产品

刺破强力的测定

1 范围

本标准规定了测定土工布刺破强力的试验方法。
本标准适用于土工布、土工膜以及土工有关产品。
本标准不适用于土工格栅、土工网以及较大孔隙的机织土工布。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 13760 土工布的取样和试样的准备(GB/T 13760—1992,eqv ISO 9862:1990)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

抗刺破性 **puncture resistance**

试样抵抗穿刺作用而破坏的固有特性。

3.2

刺破强力 **puncture strength**

在顶杆顶压试样直至破裂的过程中测得的最大力。

4 原理

将试样固定在规定的环形夹具内,用与试样面垂直的顶杆以一定的速率顶向试样中心直至刺破,并记录试验过程中的最大刺破强力。

5 仪器及用具

5.1 等速伸长型试验机(CRE),符合下列要求:

- a) 自动记录刺破过程的力-位移曲线;
- b) 测力误差 $\leq 1\%$;
- c) 行程不小于 100 mm;
- d) 试验速度 300 mm/min。

5.2 夹持试样的装置由环形夹具和夹具底座组成,如附录 A 中图 A.1 所示。夹具底座的高度应大于 100 mm,并有较高的支撑力和稳定性。环形夹具为一中央有孔的圆盘,内径为 $45\text{ mm} \pm 0.025\text{ mm}$,其中心应在顶压杆的轴心上。夹具表面有沟槽,能握持住试样不会产生滑移。

5.3 平头顶杆:实心钢质杆,直径为 $8\text{ mm} \pm 0.01\text{ mm}$,顶端边缘倒成 45° 、深 0.8 mm 的倒角,与试验机连接部分的尺寸应根据试验机夹具的尺寸确定。参见附录 A 中的图 A.2。