



# 中华人民共和国医药行业标准

YY/T 1697—2020

---

## 合成水激活聚氨酯玻璃纤维矫形绷带 强度及固化时间测定试验方法

Test method for determining strength and setting time for synthetic  
water-activated polyurethane fiberglass casting tape

2020-02-21 发布

2021-01-01 实施

---

国家药品监督管理局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由国家药品监督管理局提出。

本标准由山东省医疗器械产品质量检验中心归口。

本标准起草单位：南京双威生物医学科技有限公司、山东省医疗器械产品质量检验中心、国家玻璃纤维产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：陈诚、张溪宁、梁金奎、方允伟、陈甜。

## 引 言

合成水激活聚氨酯玻璃纤维矫形绷带是高分子固定绷带的代表性产品,适用于骨科、整形外科及一般外科的骨折和扭伤的外固定,广泛应用于临床。

# 合成水激活聚氨酯玻璃纤维矫形绷带 强度及固化时间测定试验方法

## 1 范围

本标准规定了测定由合成水激活聚氨酯玻璃纤维矫形绷带制成的环形试样的径向压缩强度及固化时间的试验方法。

本标准适用于合成水激活聚氨酯玻璃纤维矫形绷带。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**径向压缩强度** **diametral compression strength**

环形试样经受径向(垂直于环形试样轴线方向)压缩后单位宽度承受的载荷。

注:单位为牛顿每毫米(N/mm)。

### 3.2

**峰值破坏载荷** **peak failure load**

在径向变形达到 10 mm 位移之前,试样出现破坏且伴随有载荷值的降低,载荷值降低前所测得的最大载荷。

### 3.3

**最大挠度载荷** **maximum deflection load**

环形试样从最初受力时的位置被压缩经过 10 mm 位移,未见明显损坏或者没有测得载荷减少时的载荷。

## 4 方法概述

4.1 将截取好的矫形绷带浸入(24±1)℃的水中,沥水取出后缠绕在外径为 75 mm 的圆柱形轴管上,将绷带逐层缠绕以形成一个 5 层的环形试样。使用压痕测试法测定固化时间。待环形试样初步固化后从轴管上取下。在规定的时间内 30 min、60 min、24 h 之后,将环形试样侧向放置在试验机的两个平台板之间进行径向压缩以确定其强度。

4.2 径向压缩强度是固化定型类材料力学性能的重要指标。

注:该测试方法不能用于确定被测材料的寿命、固定材料弯曲或其他失效形式。