

ICS 83.140.30
G 33



中华人民共和国国家标准

GB/T 19471.2—2004

GB/T 19471.2—2004

塑料管道系统 硬聚氯乙烯(PVC-U) 管材弹性密封圈式承口接头 负压密封 试验方法

Plastics piping systems—Elastomeric-sealing-ring-type socket joints of
unplasticized poly(vinyl chloride)(PVC-U) for use with PVC-U pipes—Test
method for leaktightness under negative pressure

(ISO 13844:2000, IDT)

中华人民共和国
国家标准
塑料管道系统 硬聚氯乙烯(PVC-U)
管材弹性密封圈式承口接头 负压密封
试验方法
GB/T 19471.2—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

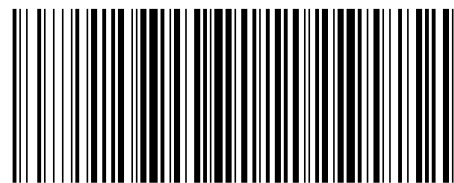
网址 www.bzcs.com
电话:68523946 68517548

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 0.5 字数 8 千字
2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

*
书号:155066·1-21244 定价 8.00 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 19471.2—2004

2004-03-15 发布

2004-10-01 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

4.4 真空泵

能施加并保持两个规定的负压(见 6.6)。

4.5 隔离阀

安装在真空泵和试样之间(见 6.6)。

5 试样

试样由符合 GB/T 10002.1 的 PVC-U 插口管段插入承口管段组成。

组装时应按照承口制造商的说明进行。

用于试验的承口管段和插口管段应为同一公称压力(PN)等级或同一管系列 S。

选择适当的尺寸,管材的平均外径 d_m ,应是在公差范围内的最小值,并且承口尺寸(平均内径 d_n 和放密封圈的密封槽的直径)尽量取符合制造商规定的最大值。

插口管段的自由长度 L ,是指承口端面和插口管段密封接头端面的距离,等于 5 倍的公称外径 d_n ,插口管段的自由长度 L 最小为 500 mm,最大为 1 500 mm。

6 试验步骤

6.1 将承口管段固定到工作架上,不得产生变形,并使承口管段的轴线保持水平,调整插口管段轴线与承口管段轴线成一直线。

6.2 管系列 $S \geq 16$ 的管材(即薄壁管材),在距离承口端面 $0.5d_n$ 的插口管段上,用一对 100 mm 宽的夹具,使插口管段在垂直方向上产生 $5\%d_n$ 的变形,在与承口相邻的夹具端面上测量变形量。

6.3 对于管系列 $S < 16$ 的管材(即厚壁管材),不需施加变形力,按照 6.4 到 6.6 的步骤进行。

6.4 调节试验装置,使插口管段偏转,测量自由偏角 α ,接头部位不允许施加外力。

如果 $\alpha \geq 2^\circ$,固定插口管段,使管材保持在此位置,进行下面的试验。

如果 $\alpha < 2^\circ$,在插口管段封头上施加力,使 α 角度增大,在偏角为 2° 时开始试验。

6.5 在下列条件下进行 6.6 的步骤:

a) 在垂直面上保持偏角 α ,并不断地检查和记录任何破坏或泄漏。

b) 环境温度保持在 15°C 到 25°C 之间,温度波动 $\pm 2^\circ\text{C}$ 。

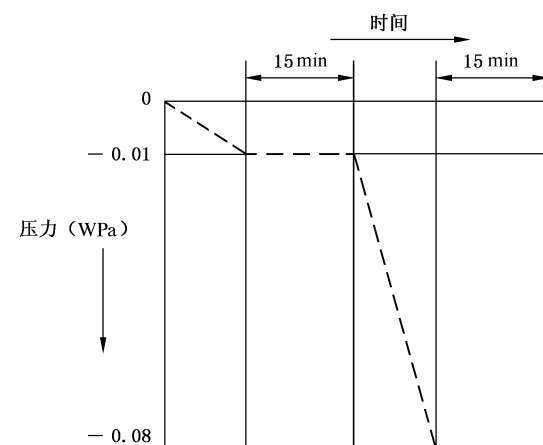
6.6 向试样施加负压,当达到 $-(0.01 \pm 0.002)$ MPa 的稳定压力时(见图 2),关闭真空泵。

监控压力 15 min 并记录负压的任何变化,如果负压变化超过 0.005 MPa,停止试验。

如果负压变化不超过 0.005 MPa,则对试样继续施加负压,直到压力达到 $-(0.08 \pm 0.002)$ MPa。

断开试样与真空泵,监控压力 15 min,并记录负压的变化。

注:第一次负压近似于绝对压力 0.09 MPa,第二次负压近似于绝对压力 0.02 MPa。



注:施加负压不要求成严格的线性变化。

图 2 负压试验压力曲线

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 13844:2000《塑料管道系统 硬聚氯乙烯管材用弹性密封圈式承口接头 负压密封试验方法》(英文版)。本标准技术内容与 ISO 13844:2000 完全相同,仅在文字和格式上稍有编辑性修改。

本标准作为系统适用性方法标准中的一项,它规定了塑料管道系统弹性密封圈式承口连接在承受负压时的密封性能要求。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(TC48)塑料管材管件及阀门分技术委员会(SC3)归口。

本标准起草单位:河北宝硕管材有限公司、成都川路塑胶集团、承德市金建检测仪器有限公司。

本标准主要起草人:赵志杰、贾丽蓉、任雨峰。