

中华人民共和国国家标准

GB/T 21539—2008

混凝土泵用聚氨酯活塞

Cement-purpose PU piston

2008-04-07 发布

2008-10-01 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

前 言

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分会(SAC/TC 35/SC 7)归口。

本标准起草单位：南京金三力橡塑有限公司。

本标准主要起草人：林洪云、李文佐、葛卫东。

本标准为首次制定。

混凝土泵用聚氨酯活塞

1 范围

本标准规定了混凝土泵用聚氨酯活塞(以下简称活塞)的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于各类型混凝土输送泵车用聚氨酯活塞。

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/T 528—1996 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(eqv ISO 37:1994)

GB/T 529—1999 硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(楔形、直角形和新月形试样)(eqv ISO 34-1:1994)

GB/T 531—1999 橡胶袖珍硬度计压入硬度试验方法(idt ISO 7619:1986)

GB/T 1689—1998 硫化橡胶耐磨性能的测定(用阿克隆磨耗机)

GB/T 3672.1—2002 橡胶制品的公差 第1部分:尺寸公差(GB/T 3672.1—2002, ISO 3302-1:1996, IDT)

GB/T 5721 橡胶密封制品标志、包装、运输、贮存的一般规定

3 要求

3.1 外观

活塞表面不允许有任何气泡、杂质、裂纹等缺陷。

3.2 尺寸和公差

活塞尺寸如图1所示,示意图中A、B、C、H为主要尺寸。尺寸及公差应符合需方提供的图纸要求。当图纸无公差要求时,按GB/T 3672.1规定的等级,由供需双方协商选定。

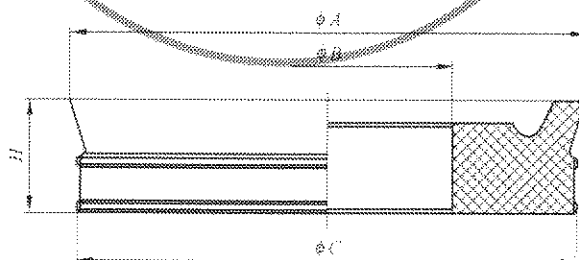


图1 活塞示意图

3.3 胶料性能

活塞用胶料的物理性能应符合表1规定。

表 1 胶料物理性能表

序号	项 目	指 标
1	硬度(邵尔 A)/度	92±2
2	拉伸强度/MPa	≥ 35
3	拉断伸长率/%	≥ 350
4	拉断永久变形/%	≤ 15
5	撕裂强度(直角型)/(kN/m)	≥ 70
6	阿克隆磨耗/(cm ³ /1.61 km)	≤ 0.03

3.4 活塞硬度

活塞硬度为邵尔 A(92±2)度。

3.5 耐水解性能

活塞在(90±2)℃水中浸泡不少于 200 h。无开裂及掉块。

4 试验方法

4.1 外观,采用目测方法进行检查。

4.2 尺寸公差应按 GB/T 3672.1 规定的方法测定。游标卡尺精度为 0.02 mm。

4.3 硬度试验应按 GB/T 531—1999 的规定进行。

4.4 拉伸强度、拉断伸长率、拉断永久变形试验应按 GB/T 528—1998 的规定进行,采用 I 型试样。

4.5 撕裂强度试验应按 GB/T 529—1999 规定进行。

4.6 阿克隆磨耗试验应按 GB/T 1689—1998 规定进行。

4.7 耐水解试验

4.7.1 试验仪器:恒温水浴锅。

4.7.2 试验介质:常温自来水。

4.7.3 试验方法:将活塞悬置于(用托架)浴锅内,并应全部浸入水中。水温加热至 90℃时,恒温控制,水温误差±2℃。活塞在此水温中浸泡时间不得少于 200 h,其间每 24 h(将活塞从锅里取出)查看一次,观察制品是否有开裂及掉块现象。

5 检验规则

5.1 组批与抽样

一般情况下,相同配方,相同加工方法制造的同品种、同规格的活塞,以不超过 1 000 件为一批次。每批抽取 1%(最少不少于 5 件)进行制品尺寸(指图纸所标注的全部尺寸)检验;抽取 0.5%(最少不少于 2 件)进行耐水解试验。同配方的胶料以每月用量为一批,每批抽取足够试样进行物理性能试验。

5.2 检验分类

5.2.1 出厂检验

检验项目:本标准 3.1、3.2、3.4、3.5。其中,活塞硬度、外观、主要尺寸 A、B、C、H(见活塞示意图)逐件检验;其他尺寸和耐水解试验按批进行检验。

5.2.2 型式检验

本标准所列全部技术要求为型式检验项目。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转生产的试制定型鉴定;
- b) 正常生产后如结构、原材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每隔 6 个月;

- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
 - e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
 - f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。
- 5.2.3 正常情况下,硬度、拉伸强度、拉断伸长率、拉断永久变形和撕裂强度按批进行检验;阿克隆磨耗每半年检验一次。
- 5.3 判定规则
- 5.3.1 活塞的尺寸、外观质量全部符合技术要求,则为合格品。尺寸检验如有不合格并有修正余地时,允许返工修正,修正后仍不符合要求,则判为不合格品。外观质量如有一项不合格,则判该活塞为不合格品。
- 5.3.2 耐水解试验如有一个试样不符合要求,应按 5.1 规定另取同等数量的试样进行复试,复试后如仍不合格,则该批活塞为不合格品。
- 5.3.3 胶料物理性能检验结果如有一项不合格,则应另取双倍试样进行该项复试,复试结果如仍不合格,则该批胶料不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

- 6.1 标志、包装、运输、贮存按 GB/T 5721 执行。包装数量及包装方式,由供需双方协商确定。
- 6.2 在满足 6.1 的贮存条件下,自生产之日起在不超过 1 年的贮存期内产品性能应符合本标准的规定。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
混 凝 土 泵 用 聚 氨 酯 活 塞
GB/T 21539—2008

*

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.spc.net.cn

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

*

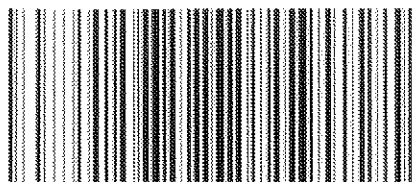
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2008 年 6 月第一版 2008 年 6 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-31600 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 21539-2008