



中华人民共和国国家标准

GB/T 41500—2022

柱塞泵用氧化物陶瓷柱塞

Oxide ceramic plunger for plunger pump

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国工业陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 194)归口。

本文件起草单位：合肥精创科技有限公司、扬州市油田金达实业有限公司、湖北熙田科技有限公司、宝鸡石油机械有限责任公司、厦门胜中陶瓷阀门科技有限公司、德州海华石油机械有限公司、新乡大昌精密陶瓷技术有限公司、新乡市固元陶瓷科技有限公司、中国建材检验认证集团淄博有限公司、山东工业陶瓷研究设计院有限公司、庐江县新宏高压往复泵阀厂、巢湖学院。

本文件主要起草人：章旭、徐艳、徐小勇、黄志遂、吴萍、陈常祝、黄娴、李川、章程、于军、邢长生、全建军。

柱塞泵用氧化物陶瓷柱塞

1 范围

本文件规定了柱塞泵用氧化物陶瓷柱塞的产品分类与标记,技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于往复式柱塞泵用氧化物陶瓷柱塞(以下简称“柱塞”),其他泵用柱塞可参照本文件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6569 精细陶瓷弯曲强度试验方法

GB/T 10610 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法

GB/T 16534 精细陶瓷室温硬度试验方法

GB/T 17991 精细陶瓷术语

GB/T 23806 精细陶瓷断裂韧性试验方法 单边预裂纹梁(SEPB)法

GB/T 25995 精细陶瓷密度和显气孔率试验方法

JC/T 2345 精细陶瓷常温耐磨性试验方法

3 术语和定义

GB/T 17991界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

氧化物陶瓷柱塞 oxide ceramic plunger

以氧化锆、氧化铝为主要原料,经成型、烧成及精密加工而成的用作柱塞泵柱塞的精细陶瓷制品。

4 产品分类与标记

4.1 产品分类

按柱塞材质分为氧化锆质(Z)、氧化锆增韧氧化铝质(ZTA)和氧化铝质(A)三类。

4.2 产品标记

标注顺序:产品名称、类别代号、产品规格尺寸。

示例:柱塞直径(D)50 mm,总长度(L)350 mm,材质为氧化锆增韧氧化铝的柱塞,标记为:柱塞 ZTA- Φ 50/350。

5 技术要求

5.1 外观质量

柱塞的表面应无肉眼可见的针孔、斑点、缺损、裂纹。