



中华人民共和国国家标准

GB/T 5005—2010
代替 GB/T 5005—2001

钻井液材料规范

Specifications of drilling fluid materials

(ISO 13500:2008, Petroleum and natural gas industries—
Drilling fluid materials—Specifications and tests, MOD)

2010-09-02 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 重晶石粉	1
4 赤铁矿粉	5
5 钻井级膨润土	10
6 未处理膨润土	12
7 OCMA 级膨润土	14
8 凹凸棒石	16
9 海泡石	18
10 技术级低黏羧甲基纤维素(CMC-LVT)	21
11 技术级高黏羧甲基纤维素(CMC-HVT)	24
12 淀粉	27
13 低黏聚阴离子纤维素(PAC-LV)	30
14 高黏聚阴离子纤维素(PAC-HV)	34
15 钻井级生物聚合物	39
附录 A (资料性附录) 本标准章条编号与 ISO 13500:2008 章条编号对照	46
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 13500:2008 技术性差异及其原因	47
附录 C (资料性附录) 重晶石粉中的矿物杂质	49
附录 D (规范性附录) 试验精度	50
参考文献	54

前 言

本标准修改采用 ISO 13500:2008《石油天然气工业 钻井液材料 规范和测试》(英文版)。

本标准根据 ISO 13500:2008 重新起草。在附录 A 中列出了本标准章条编号与 ISO 13500:2008 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 13500:2008 时,本标准做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准还做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点符号“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 用国际单位制单位代替了 ISO 13500 中的英制单位。

本标准代替 GB/T 5005—2001《钻井液材料规范》。

本标准与 GB/T 5005—2001 相比主要变化如下:

- 增加了第 13 章“低黏聚阴离子纤维素(PAC-LV)”、第 14 章“高黏聚阴离子纤维素(PAC-HV)”和第 15 章“钻井级生物聚合物”;
- 考虑到我国矿源和油田实际,将重晶石粉和赤铁矿粉按密度分别分为两级(见本版的 3.1.2 和 4.1.2);
- 删除了原标准中的附录 A“产品实验报告格式”和附录 B“产品质量检验单格式”;将其附录 D“黏度效应的测定”编入正文,代替“沉降法测定等效球径小于 6 μm 颗粒”;
- 按 GB/T 20000.2—2001《标准化工作指南 第 2 部分:采用国际标准的规则》调整了本标准的编排顺序。

本标准的附录 D 为规范性附录,附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国石油天然气集团公司提出。

本标准由全国石油天然气标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:石油工业标准化研究所、大港油田集团油田化学有限公司。

本标准主要起草人:杜德林、朴昌浩、王欣、王奎才、宗瑞国、殷以波、丁长光。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5005—2001。