《钻井液密度计校准规范》试验报告

1. 试验日期和地点：
2. 试验日期：2023年4月--6月
3. 试验地点：山东胜工检测技术有限公司
4. 试验目的：

通过试验在理论上，了解钻井液密度计测量参数的量值溯源与传递关系，在实践上，掌握各钻井液密度计测量参数的校准和操作要领、基本步骤和方法。

三、试验设备及环境要求：

1. 试验设备：钻井液密度计
2. 环境要求： 环境温度：20℃±5℃。

相对湿度：≤75％RH。

四、试验内容：

1. 通过校准得出钻井液杯的容量。
2. 通过校准得出各校准点的示值，得出示值误差。

五、试验记录数据：

校准原始记录（钻井液密度计）

样品编号： 记录编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **计量器具信息** | | | |
| 计量器具名称 | 钻井液密度计 | 校准编号 | / |
| 委托单位 | / | | |
| 型号/规格 | YM-3 | 制造厂 | 青岛海通达专用仪器有限公司 |
| 出厂编号 | 068 | 准确度等级 | / |
| **校准记录** | | | |
| 温度要求（20±5）℃ | 21℃ | 湿度要求≤85%RH | 61％RH |
| 校准日期 | 2023年 5月 10日 | 校准地点 | 山东胜工检测技术有限公司 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 外观检查 | | | | 符合要求 | | 测量范围 (g/cm3) | | | | | | 0.96-3.00 | |
| 钻井液杯容量(mL) | | | | 139(mL) | | 灵敏限（g） | | | | / | | 水准泡 | / |
| 示值误差校准 | 各点 | 校准砝码质量（g） | | | 修正砝码质量（g） | | 测得值（g/cm3) | | | | | | 示值误差（g/cm3) |
| 1 | 2 | | | 3 | 平均值 |
| 1.00 | | 139.00 | | 0.00 | | 0.998 | 0.998 | | | 0.998 | 0.998 | 0.002 |
| 1.50 | | 208.50 | | 0.00 | | 1.496 | 1.496 | | | 1.496 | 1.496 | 0.004 |
| 2.00 | | 278.00 | | 0.00 | | 1.998 | 1.998 | | | 1.998 | 1.998 | 0.002 |
| 2.40 | | 333.60 | | 0.00 | | 2.402 | 2.402 | | | 2.402 | 2.402 | 0.002 |
| 3.00 | | 417.00 | | 0.00 | | 2.996 | 2.996 | | | 2.998 | 2.998 | 0.002 |
| 校准员 | | | |  | | | | | 核验员 | | | |  |

六、试验结论：

结论：钻井液密度计已按照《钻井液密度计校准规范》校准，校准结果满足钻井液密度计的计量特性要求。