

页岩稳定剂 KDF035

1. 简介

钻井液中通常加入黏土抑制剂或页岩稳定剂，以抑制黏土膨胀和钻屑分散，从而在钻遇活性地层时改善井筒稳定性并降低后续处理成本。

KDF035为纳米级多功能添加剂，在EcoDrill等钻井液体系中，除提升井筒稳定性、提高砂岩与页岩的破裂压力外，还可提供卓越的页岩抑制、降滤失及润滑性能。此外，KDF035易于分散于钻井液中，悬浮能力显著增强。

2. 物理性能和主要危害

代号	形态	密度	水溶性	熔点/闪点 (°C)	健康危害	物理危害	pH
KDF035	白色乳液	1.00-1.15	可溶	-	皮肤	-	7.0-9.0

3. 化学性质和应用

纳米级粒径（D50：190nm）与改性表面赋予KDF035卓越的页岩稳定性能：其可封堵并密封地层孔隙与微裂缝，阻止水分子侵入地层基体。

得益于上述封堵效应，KDF035还能降低钻井液滤失量，并减小滤饼两侧压差，从而进一步改善井筒稳定性。

当KDF035与KDF005、KDF015及KDF047配合使用时，可实现最佳的页岩稳定与黏土抑制效果，性能媲美油基泥浆（OBM）。

化学性质： 表面改性纳米材料

溶解性： 易分散于淡水或海水。

温度稳定性： 实验室条件下稳定可达177°C。

4. 使用

典型加量在10至30 kg/m³范围内，即可达到所需性能指标。

5. 包装存储

KDF035通常使用高密度聚乙烯材质的200升桶或吨桶包装。

存储时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。