

页岩稳定剂 KDF005

1. 简介

页岩稳定剂是钻井液中用于防止活性页岩地层受水侵伤害的一类专用化学添加剂。

KDF005为水溶性聚合醇。加入钻井液后具备多重功效：提升井壁稳定性、提供润滑性、降低滤失量并减轻钻头泥包。其适用于盐浓度高达150,000 ppm的高盐钻井液体系。

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
KDF005	透明液体	0.95-1.10	可溶	-	-	-	7.0-9.0

3. 化学性质和应用

KDF005的化学本质使其成为优良的页岩稳定剂。除通过氢键作用置换水分子外，KDF005还可封堵孔隙并吸附于页岩颗粒表面，阻止页岩颗粒水化。

KDF005与盐类等其他页岩抑制剂间存在协同效应，可进一步提升页岩抑制性能。KDF005与水基、油基钻井液体系中的多数添加剂相容，抗污染能力强、毒性低且环境友好。

化学性质： 水溶性聚合醇

溶解性： 易溶于淡水或海水

温度稳定性： 非氧化条件下使用，温度可高于204°C。

4. 使用

KDF005 在钻井液体积2至6 vol.%的浓度范围内有效。

5. 包装存储

KDF005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。