

高黏降阻剂 KHF027LV

1. 简介

在非常规压裂作业中，高速泵送滑溜水往往面临巨大的摩擦阻力。因此，进行滑溜水压裂作业时，通常需要借助降阻剂来克服这一难题。然而，常见的降阻剂其悬浮能力有限，通常只能悬浮携带 3-8% 的支撑剂。为了提高压裂液的支撑剂悬浮能力，我们需要采用更加黏稠或具备更强黏弹性的降阻剂。KHF027LV 便是一种理想的选择，它凭借出色的黏弹性，不仅能有效悬浮高浓度的支撑剂，还能在压裂作业中显著减少摩擦阻力，从而提升整个压裂过程的效率和安全性。

2. 物理性能和主要危害

代号	形态	密度	水溶性	健康危害	物理危害	pH
KHF027LV	乳白色至淡黄色液体	1.03-1.08	溶于水	眼睛和皮肤刺激	易滑	N/A

3. 化学性质和应用

KHF027LV 是一种聚丙烯酰胺和有机溶剂混拌制成的悬浮液。在泵送过程中，聚合物能够迅速水化，显著降低摩擦压力，其降阻效果甚至能达到 70% 以上的降幅。同时，KHF027LV 因其出色的黏弹性，能够有效悬浮 22-37 wt. % 的支撑剂，而不会损坏支撑剂的导流能力。值得一提的是，过硫酸铵破胶剂能将该体系的黏度降低至近似水的状态。此外，KHF027LV 已成功应用于高达 150°C 的压裂作业中。

一般而言，KHF027LV 适用于淡水和氯化钾含量高达 5% 的盐水环境。同时，它与多数液体黏土稳定剂，如 KHF002C，具备良好的兼容性。然而，需要注意的是，配液水中高浓度的钙、镁和铁离子可能会对 KHF027LV 的性能产生不利影响。

还需注意的是，由于 KHF027LV 的阴离子特性，它与多数阳离子表面活性剂和聚合物并不兼容，因此在使用时需特别留意。

4. 使用

通常 KHF027LV 在加量为 0.3-1.0 vol. % 时获得最佳流变性能。

5. 包装储存

KHF027LV 使用高密度聚乙烯材质的吨桶包装。储存时远离极端条件，避免靠近火焰、潮湿和阳光直射的地方。