

NISGA交联剂 KMA050

1. 简介

碳酸盐岩储层通常具非均质性，酸液往往优先处理高渗透带而非低渗透带。故碳酸盐岩酸化须采用机械或化学转向。

原位交联酸（如NISGA）是碳酸盐岩酸化的化学转向技术之一。交联剂KMA050在NISGA 技术中发挥关键作用。KMA050为非铁交联剂，可最大限度降低铁离子所致潜在地层伤害。

2. 物理性质和主要危害

代号	形态	密度	水溶性	熔点/闪点（℃）	健康危害	物理危害	pH（35%水溶液）
KMA050	白色粉末	1.40-1.60	溶于水	-	眼睛、皮肤、消化道	粉尘	4-5

3. 化学性质和应用

KMA050与聚丙烯酰胺胶凝剂的交联反应高度依赖于体系pH。在新鲜酸液中，KMA050不与聚合物交联，泵注时摩擦损失低。酸液与 CaCO_3 反应后pH升高，KMA050与胶凝剂发生交联。NISGA乏酸黏度显著提高，可将新酸由高渗透带导向低渗透带，实现整层碳酸盐岩均匀改造。

KMA050与NISGA体系中其他关键添加剂相容，如酸胶凝剂KMA051、铁离子控制剂 KMA053及破胶剂KMA052。通常将15% HCl与NISGA分段泵注，在井底静态温度（BHST）最高150℃下均匀改造碳酸盐岩储层。

4. 使用

使用前应在现场将KMA050配制程35 wt.%的水溶液。35 wt.% KMA050水溶液建议加量为0.2-0.6 vol.%。

5. 包装储存

KMA050采用内衬塑料袋的三合一包装袋包装，每袋净重25千克。

产品应存放在通风良好的阴凉处。远离高温、潮湿和阳光直射。

在常规储存条件下，35 wt.% KMA050水溶液存放不得超过10天。