

SGA体系铁离子稳定剂 KMA022B

1. 简介

碳酸盐岩储层酸压裂作业中，酸液对岩石表面的刻蚀与蚓孔的形成效率直接决定作业效果。

SGA是用于碳酸盐岩酸压裂的自转向、控滤失胶凝酸体系。KMA022B专为SGA体系设计，用于在酸压作业过程中控制铁离子。

2. 物理性质和主要危害

代号	形态	密度	水溶性	熔点/闪点 (°C)	健康危害	物理危害	pH
KMA022B	透明液体	1.10-1.15	溶于水	-	毒性	腐蚀	<1.5

3. 化学性质和应用

对于SGA这类原位交联酸体系，KMA022B与线性聚合物及铁交联剂溶液混合使用。新鲜的SGA酸液黏度很低，但当酸液消耗至pH约3时，金属离子与聚合物交联，形成高黏度液体。随着SGA继续消耗至pH约5，铁离子控制剂KMA022B与铁离子螯合并解除交联，致使体系破胶、黏度消失。

通常将15至28%的盐酸与SGA分段泵注，以均匀改造碳酸盐岩储层。KMA022B与多数添加剂及酸液体系相容，但若SGA与盐酸以外的酸液配合使用，则需进行实验室测试。对于含硫气井（H₂S及CO₂）的KMA022B配方设计，须格外谨慎。

4. 使用

在现场作业时，KMA022B的通常加量为0.8-1.2 vol.%。

5. 包装储存

KMA022B通常使用高密度聚乙烯材质的200升桶包装。

储存时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。