

铁离子还原剂 KMA053

1. 简介

酸化作业中，因鲜酸的pH很低，溶液中始终存有铁离子。酸液自地面流向地层时，会溶出设备、管柱、垢层及地层含铁矿物中的铁，当酸液的pH升高时就会出现氢氧化铁沉淀。

三价铁约在pH 3时以氢氧化铁形式沉淀，二价铁须至pH 8酸液耗尽方才沉淀。故酸液体系须加入铁稳定剂（还原剂），以尽量减少氢氧化铁沉淀。

KMA053专为原位交联酸体系NISGA开发，因其对胶凝剂与交联剂之间的反应无不良影响。

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 (50 g/L)
KMA053	灰白色固体	1.62-1.72	溶于水	-	眼睛、皮肤	粉尘	2.0-4.0

3. 化学性质和应用

KMA053是一种铁还原剂，用于鲜酸与乏酸，使铁保持溶解、不致沉淀。适用于多种井况下的大多数增产液体系。

二价铁在pH达8前不会生成氢氧化亚铁。而多数乏酸pH不超过6。因此，将三价铁转为二价铁，可大幅降低生成氢氧化铁沉淀的可能。

KMA053为高性能铁还原剂，在NISGA体系中与酸液中的三价铁反应，将其转为二价铁。与NISGA体系中其他添加剂（如KMA050、KMA051、KMA052）相容。

4. 使用

通常KMA053的加量为0.6 wt.%是可控制3000 ppm的三价铁。

5. 包装储存

KMA053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。