

## 高温缓蚀助剂 KMA031

### 1. 简介

金属与酸液间的破坏性反应在酸化作业中会引发严重的腐蚀。酸液中通常须加入缓蚀剂，抑制此类反应发生的同时不影响酸液与地层的反应。在高温或强腐蚀环境下，还须配合缓蚀增效剂，防止油管及井下工具遭受强酸腐蚀与点蚀。

KMA031为有效缓蚀增效剂，用于盐酸及土酸体系，防止油管或设备遭受严重酸蚀。

### 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) |
|--------|---------|-----------|-----|------------|---------|------|-------------|
| KMA031 | 无色至白色晶体 | 2.60-3.20 | 溶于水 | 686        | 眼睛、皮肤刺激 | 无    | 6.0-8.0     |

### 3. 化学性质和应用

KMA031为无机盐，可用于多数强酸体系，在高温下防止油管及工具材料遭受酸蚀。

KMA031可溶于酸液，对碳钢、铬钢等多数金属均有效，亦可用于盐酸等多数酸液体系。含KMA031的酸液对油管及工具的腐蚀与点蚀指数均较低。

KMA031与多数添加剂及酸液体系相容。用于含硫气井（H<sub>2</sub>S与CO<sub>2</sub>）或保护特殊油管/工具材料时，方案须谨慎设计。

### 4. 使用

多数酸化作业建议加量范围为0.06-0.36 wt.%。含KMA031的酸液设计，强烈建议先在井底静态温度（BHST）下进行实验室测试，确定最佳的加量。

### 5. 包装储存

KMA031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。