

## 铁离子稳定剂 KMA033

### 1. 简介

在酸化过程中，由于酸液具有强酸性，会腐蚀设备、管柱，溶解水垢和地层中含铁矿物中的铁。因此需要在酸液体系中加入铁离子稳定剂。KMA033 是一种高性能的铁离子稳定剂，用于酸化液中，防止氢氧化铁的沉淀。

### 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
KMA033	无色液体	1.12-1.17	溶于水	眼睛	无	7.0-8.0

### 3. 化学性质和应用

KMA033B 是一种螯合剂，用于鲜酸和乏酸中，与铁离子形成络合物，有助于防止氢氧化铁在酸溶液中沉淀。其使用范围通常涵盖从低温到中温，具体取决于井况条件下的铁离子浓度。

亚铁离子在 pH=8 之前不会形成氢氧化物沉淀，而大多数乏酸的 pH 值不会超过 6，因此一般只需要稳定溶液中的三价铁离子即可，因为其在 pH 值为 2-3 时就会沉淀为氢氧化铁。KMA033 通常与酸液（尤其是有机酸）中的铁离子发生反应，以保持其在溶液中的稳定性。KMA033 与增产改造液体体系中的大多数添加剂配伍。

### 4. 使用

KMA033 的浓度在 1.5-5.0 vol.% 范围内足以满足大多数酸洗和酸化作业的要求。5.0 vol.% 的 KMA033 可以有效控制 3000 ppm 的三价铁离子。

### 5. 包装存储

KMA033 通常使用高密度聚乙烯材质的 200 升或吨桶包装。存储时远离极端条件，避免靠近火源或阳光直射。