

缓速剂 KMA026A

1. 简介

高温条件下对碳酸盐岩储层进行酸化或酸压裂时，常采用有机酸或乳化酸。酸液与碳酸盐岩间的缓慢反应有助于最大化蚓孔过程，提升碳酸盐岩酸化或酸压裂作业的酸液效率。

单相缓速酸（EcoAcid）可作为乳化酸或有机酸体系的替代方案。其不仅提供缓慢的反应动力学以优化蚓孔形成，相较乳化酸与有机酸，更具成本效益且更加环保。

KMA026A是EcoAcid体系中的缓速剂之一，借助盐酸中的酸性与质子可控释放发挥作用。

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
KMA026A	无色至淡黄色液体	1.32-1.37	溶于水	189	眼睛	腐蚀性	<1

3. 化学性质和应用

KMA026A及其它缓速剂在EcoAcid体系中引入三种作用机制，使其在高温碳酸盐岩酸化或酸压裂作业中高效可靠：（1）酸液中质子的缓慢释放；（2）岩石表面形成吸附膜，阻隔酸液与地层；（3）表面活性剂、缓蚀剂与酸转向剂之间的协同效应。

KMA026A与盐酸中的多数添加剂相容。在EcoAcid体系中，其与KMA26B、KMA054、KMA033及KMA001S的协同作用，在碳酸盐岩的酸蚓孔过程中发挥增效作用，经证实在井底静置温度163℃以下时均有效。

4. 使用

KMA026A典型加量范围为10-30 vol.%，具体加量取决于酸液类型、酸的浓度、添加剂及应用温度。

5. 包装储存

KMA026A通常使用高密度聚乙烯材质的200升桶或吨桶包装。

储存时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。