

高温激活剂 KWC003

1. 简介

DIG延迟无机凝胶体系是一种溶液，在内部激活剂触发成胶前始终保持极低黏度。该凝胶具有多项独特性能，可深入储层基质深部，有效封堵渗透率。

DIG 凝胶尤其适用于处理采油和注水的问题，这类问题需要将井筒周围数十英尺范围内的渗透率降低，例如采油过程中的水锥、水沿高渗透带的指进，以及注入井中由漏失带引起的注入和波及效率低下。

KWC003为高温激活剂，与胶凝剂KWC001反应生成高黏度刚性DIG凝胶。

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 (10%)
KWC003	白色固体	1.05-1.25	溶于水	>155	眼睛	无	8.0-9.0

3. 化学性质和应用

KWC001水溶液黏度与水相当，DIG初始黏度即为混配水黏度。随着时间推移，KWC001与激活剂KWC002 及/或 KWC003 之间的反应使DIG溶液黏度上升，上升速率同时受温度影响。当溶液pH达到 5.5至7.5区间时，DIG 溶液开始增黏。

DIG堵水体系主要由KWC001、KWC002及/或KWC003构成，适用地层温度最高可达121℃。当施工温度低于88℃时采用中低温激活剂KWC002，高于88℃时采用高温激活剂KWC003。

4. 使用

KWC003加量范围通常为DIG流体7.2-21.5 kg/m³。提高KWC003浓度可延长成胶时间，但加量过大时可能出现脱水收缩（析水）现象。

5. 包装存储

KWC003采用内衬塑料袋包装，每袋净重25千克。

存储时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。