

## 表面活性剂 KWC018

### 1. 简介

在油井的日常生产中，蜡质或沥青质沉积会引发诸多井筒生产问题。问题包括井筒、基质或砾石充填层中有机-无机复合垢，以及井下工具、管柱或其它井筒设备周围的有机沉积。

S<sup>3</sup>酸是以表面活性剂KWC018为核心配制的工程化多相液体，兼具乳化稳定、分散稳定及表面润湿作用。以外相为有机溶剂、内相为水或酸液配制而成，可一步法高效清除上述无机垢与有机沉积。

### 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 |
|--------|------|-----------|------|------------|----------|------|----|
| KWC018 | 棕色液体 | 0.90-0.95 | 不溶于水 | >115       | 眼睛、皮肤、吸入 | 易燃   | -  |

### 3. 化学性质和应用

KWC018提供稳定机理，便于在地面配制S<sup>3</sup>液体体系。在井下条件下，其发挥表面活性剂作用，降低酸、油与地层间的界面张力，从而在温度高达135℃时，最大化S<sup>3</sup>处理的除垢与基质改造效率。

KWC018与S<sup>3</sup>液体体系中其它添加剂（如KWC029、KMA054）相容。但防乳剂、缓蚀剂等添加剂与KWC018混合前，须先做实验室相容性试验。

### 4. 使用

在S<sup>3</sup>酸中KWC018的推荐加量为0.3-0.5 vol.%。具体加量取决于酸液类型、酸浓度、酸中其他添加剂、油相及应用温度。

### 5. 包装储存

KWC018通常使用高密度聚乙烯材质的200升桶包装。

储存时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。