

水化助剂 KHF023

1. 简介

聚合物的充分水化对于压裂液获得最佳流体性能至关重要。理想情况下，在添加交联剂之前，聚合物应至少水化 85%。当水化低于 85% 时，一些聚合物，特别是 CMHPG，处于欠水化状态，显著降低了聚合物的有效浓度。

CMHPG 水化的 pH 值在 6.0 至 7.0 之间。由于正常配液水的 pH 值在 7.0 以上，因此在水化过程中需要调整其 pH 值。KHF023 用于调节 pH 值，以实现聚合物的充分水化，这在 CMHPG 压裂液中非常重要。

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
KHF023	无色液体	1.05-1.10	溶于水	眼睛和皮肤刺激	中等易燃	4.5-5.5

3. 化学性质和应用

聚合物的充分水化是压裂液获得流体最大稳定性所必需的，水化程度取决于液体的 pH 值。由于海水和其他配液水通常为碱性，因此需要在水化过程中加入 KHF023 来调节液体的 pH 值。

KHF023 可直接加入到水中。对于大多数配液水，最高 0.20 vol.% 的 KHF023 加量即可使聚合物水化过程中的 pH 值保持在 6.0 至 7.0 的推荐范围内。KHF023 加量可能需要根据配液水进行调整。大多数淡水中仅需加入 0.05 vol.% 的 KHF023，需要在加入聚合物、碱性 pH 缓冲液和交联剂之前加入。如果设计得当，CMHPG 压裂液很容易在 177°C 的温度下稳定。

4. 使用

通常 0.05~0.20 vol.% 的 KHF023 加量足以使聚合物充分水化。海水通常是碱性的，pH 值在 8 以上，使用海水作为配液水时，使用水化助剂 KHF023 是非常必要的。

5. 包装储存

KHF023 使用高密度聚乙烯材质的 200 升桶包装。储存时远离极端条件，避免靠近火焰或阳光直射的地方。