

稠化剂 KHF031

1. 简介

稠化剂在压裂液中扮演着至关重要的角色。稠化剂的主要作用是增加压裂液的黏度，使其能够更好地携带和输送支撑剂等添加剂，深入地下岩层，从而有效地实施压裂作业。

KHF031是一种羧甲基羟丙基胍胶（CMHPG）干粉，专为支撑剂压裂液设计。通过添加适量的交联剂和稳定剂，KHF031能够配制成高黏性凝胶压裂液，特别适用于高温环境。相较于传统的胍胶，CMHPG残渣含量极低，因此展现出优越的裂缝导流能力。

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
KHF031	淡黄色粉末	1.40-1.60	溶于水	眼睛刺激	易燃、易爆、易滑	N/A

3. 化学性质和应用

KHF031 既可采用在线添加的方式，也可采用批混方式来配制压裂液，其应用温度范围广，涵盖 27 至 177℃。根据具体的应用需求，配液水可以灵活选用淡水或盐水。

KHF031 与交联剂、激活剂和延迟剂的配合使用，能够在不同温度和剪切条件下实现延迟时间和流变性能的适当调整。为确保聚合物的充分水化，pH 值应控制在 6.0-7.0 之间。由于常规的配液水 pH 值通常高于 7.0，因此在水化过程中需要调节 pH 值。聚合物水化助剂 KHF023 能够有效地调节流体的 pH 值，这对于 CMHPG 压裂液的应用至关重要。此外，通过调整所使用的延迟剂类型和用量，可以实现延迟时间从 0 至 6 分钟之间的灵活调节。

高温稳定剂 KHF005 能够有效防止压裂液在超过 93℃ 的温度下发生降解，确保压裂作业稳定性和安全性。

4. 使用

通常，需要添加 0.24-0.72 wt.% 加量的 KHF031，以获得足够的黏度，来确保压裂作业的顺利进行并将支撑剂有效输送到裂缝中。稠化剂的加量取决于地层温度。通常，地层温度越高，需要的稠化剂加量越高。

5. 包装储存

KHF031 采用内衬塑料袋的三合一包装袋或吨袋包装，每袋净重 25 kg 或 900 kg。存放在通风良好的阴凉处。远离高温、潮湿和阳光直射的地方。