

CMHPG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。与普通胍胶粉相比，CMHPG对储层伤害更低，并且可使支撑剂充填层获得更高的保留导流能力。

2. 物理性能和主要危害

代号	形态	密度	水溶性	熔点/闪点（℃）	健康危害	物理危害	pH
KHF031	淡黄色粉末	1.40-1.60	溶于水	>100	眼睛	易燃、粉尘、易滑	9.5-10.2（0.54%）

3. 化学性质和应用

KHF031既可采用连续混拌，也可采用批混方式来配制压裂液，交联后的KHF031压裂液（EZFrac体系）适用温度为27-177℃。根据应用需求，配液水可以灵活选用淡水或盐水。

KHF031与交联剂、激活剂和延迟剂复配使用，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。水化助剂KHF023能够有效地调节CMHPG线性胶的pH值。此外，通过调整所使用的延迟剂用量，可以实现延迟时间从0-6分钟之间的灵活调节。

高温稳定剂KHF005可用于防止EZFrac压裂液在高于93℃温度下的降解。

4. 使用

通常需要添加0.24-0.66 wt.%的稠化剂KHF031来获得足够的黏度，以压开裂缝并将支撑剂输送到裂缝中。稠化剂的加量受地层温度、泵送时间等因素影响。通常，地层温度越高，达到所需黏度使用的稠化剂加量就越高。

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。