

## 中温胶囊破胶剂 KHF012

### 1. 简介

胍胶及其衍生物等植物胶会严重破坏支撑剂充填层的渗透率。随着聚合物浓度的增加，损害程度也会增加。破胶剂通过降解支撑剂充填层中的浓缩聚合物来降低压裂液的粘度。KHF012 是 KHF011 的胶囊包裹版本，用于降解压裂液中的聚合物。

### 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
KHF012	白色至棕褐色颗粒	1.76-1.96	N/A	眼睛、皮肤	氧化剂	N/A

### 3. 化学性质和应用

KHF012 是一种具有特定尺寸的颗粒，通过在 KHF011 上涂覆（封装）一层防水包裹材料而制成。包裹层能阻止压裂液与破胶剂的接触，因而在压裂液中能加入高浓度的破胶剂，如果没有进行包裹，破胶剂会迅速降低压裂液的粘度。KHF012 不会渗漏或流失到地层中，而是留在压裂液中以降解高浓度的聚合物。在压裂作业后，随着储层温度的升高和裂缝的闭合，破胶剂会逐渐释放出来。

KHF012 的有效工作温度范围为 52-135℃。

KHF012 可用于大多数胍胶和衍生物压裂液体系，如 OPTiFrac 和 EZFrac 体系。除还原剂或强氧化剂外，KHF012 与这些体系中的大多数添加剂配伍。

### 4. 使用

KHF012 作为氧化破胶剂，可用于线性胶和交联压裂液。KHF012 可用于 16/30 目及更小尺寸的支撑剂。通过使用胶囊技术（例如 KHF012），可以将压裂液中 KHF011 的浓度增加至原来的 5 倍（高达 0.12 wt.%）。

### 5. 包装储存

KHF012 内部采用塑料衬里袋，外部以手提桶的形式包装，每桶净重 25 公斤。存储时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。