

## 堵漏剂 KWC021

### 1. 简介

ChanPlug是一种补救处理技术，用于修井或处理各类井问题，包括套管或尾管漏失、初次固井失败、水泥返高/水泥顶面异常、产水、枯竭层/亏空层以及高滤失等问题。

堵漏剂KWC021为纳米至微米级材料，与胶凝剂KWC020配合用于ChanPlug体系，以实现ChanPlug处理作业的如下技术性能：

1. 滤失量低；
2. 黏度低，且流体稳定性更优；
3. 凝固后渗透率低，气密与水密性更佳。

### 2. 物理性质和主要危害

| 代号     | 形态   | 密度        | 水溶性  | 熔点/闪点（℃） | 健康危害  | 物理危害 | pH  |
|--------|------|-----------|------|----------|-------|------|-----|
| KWC021 | 灰色粉末 | 2.36-2.56 | 不溶于水 | 不易燃      | 眼睛、吸入 | 粉尘   | N/A |

### 3. 化学性质和应用

KWC021为纳米至微米级材料，可加入ChanPlug体系以提高挤注效果，并显著降低凝胶基体的渗透率。ChanPlug体系引入颗粒级配技术，提升挤注与控水作业效果；KWC021在紧密堆积设计中充当中粒径颗粒。

含KWC020与KWC021的ChanPlug体系，采用低温降失水剂时适用温度低于93℃；若采用KWC030与稳定剂KWC008，则适用温度范围为93-149℃。

### 4. 使用

ChanPlug处理设计KWC021一般占KWC020质量分数的2-10%。具体加量须由室内实验确定。

### 5. 包装存储

KWC021采用内衬塑料袋包装，每袋净重25千克。

存储时远离极端环境，避免靠近火源或阳光直射。