

## 权 利 要 求 书

1. 一种缝洞型油藏缓膨密度可控型流道调整用剂体系，其特征在于，原料组成按照质量分数计算如下：

主剂：8%~14%，

交联剂：0.6%~1.2%，

引发剂：0.006%~0.01%，

低温缓膨颗粒：0.6%~0.8%，

添加剂：10%~30%，

其余为水，

上述组分总和为 100%；

所述低温缓膨颗粒为锂皂石纳米颗粒；所述添加剂为由橡胶颗粒与蒙脱土组成的混合物；所述主剂为丙烯酰胺和丙烯酸组成的混合物；

所述流道调整用剂体系由包括以下步骤的方法制备：

A1: 蒙脱土分散体系的制备

将蒙脱土加入到正在搅拌的水溶液中，搅拌 4h~5h，使得蒙脱土很好的分散到水中，得到蒙脱土分散体系；

A2: 主剂溶液的制备

将主剂、交联剂、引发剂和锂皂石纳米颗粒加入到步骤 A1 制备的蒙脱土分散体系，搅拌均匀，使主剂、交联剂、引发剂和锂皂石纳米颗粒能够很好的溶解到蒙脱土分散体系中，得到主剂溶液；

A3: 缓膨密度可控型流道调整用剂体系的制备

将步骤 A2 制备的主剂溶液放入 90℃烘箱中，成胶 1.5h，将其取出、加入橡胶颗粒并搅拌均匀，放回老化罐后将螺栓旋紧进行密封后，放回 120℃烘箱使其继续反应 12h 后使其完全成胶，用研磨器进行造粒，颗粒大小可根据实际应用的要求确定。

2. 如权利要求 1 所述的一种缝洞型油藏缓膨密度可控型流道调整用剂体系，其特征在于，所述交联剂为由苯酚和甲醛按质量比 1:9 混合配制的酚醛交联剂。

3. 如权利要求 1 所述的一种缝洞型油藏缓膨密度可控型流道调整用剂体系，其特征在于，所述引发剂为偶氮类引发剂。