

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和蛭石中的一种或两种与蒙脱土组成的混合物。

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，所述主剂为丙烯酰胺和丙烯酸组成的混合物。

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。

4. 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。

5. 一种缝洞型油藏缓膨密度可控型流道调整用剂体系的制备方法，其特征在于，用于制备权利要求 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，具体制备步骤如下：

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、引发剂和锂皂纳米粒子加入到步骤 A1 制备的蒙脱土分散体系，搅拌均匀，使主剂、交联剂、引发剂和锂皂纳米粒子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、加入橡胶颗粒或蛭石并搅拌均匀，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。