

权 利 要 求 书

1、一种用微生物絮凝剂处理压裂返排液色度的方法，其特征在于，具体步骤为：用啤酒废水培养基培养微生物，制备生物絮凝剂，然后将其与聚合氯化铝联合处理页岩气压裂返排液；

所述用啤酒废水培养基培养微生物的具体制备过程为：在啤酒废水培养基中接种克雷白氏杆菌，并在 35℃，摇床速度 140rpm 的水浴恒温振荡器中培养 48h 后获取菌悬液；

所述啤酒废水培养基包括 10g/L 的碳源葡萄糖、0.1g/L 的金属离子 NaCl、2g/L 的磷酸二氢钾、5g/L 的磷酸氢二钾、500mL/L 的啤酒废水，所述啤酒废水培养基的 pH 为 7。

2、根据权利要求 1 所述的一种用微生物絮凝剂处理压裂返排液色度的方法，其特征在于，所述生物絮凝剂与聚合氯化铝联合处理页岩气压裂返排液的具体过程为：先用盐酸和氢氧化钠溶液调节压裂返排液的 pH，并进行搅拌；先加入聚合氯化铝，快速搅拌；然后加入生物絮凝剂，继续搅拌；最后慢速搅拌并沉降，完成整个处理过程。

3、根据权利要求 2 所述的一种用微生物絮凝剂处理压裂返排液色度的方法，其特征在于，所述压裂返排液的 pH 值调至 7。

4、根据权利要求 2 所述的一种用微生物絮凝剂处理压裂返排液色度的方法，其特征在于，所述加聚合氯化铝的浓度为 0.01g/L。

5、根据权利要求 2 所述的一种用微生物絮凝剂处理压裂返排液色度的方法，其特征在于，所述生物絮凝剂的浓度为 1g/L。

6、根据权利要求 2 所述的一种用微生物絮凝剂处理压裂返排液色度的方法，其特征在于，所述生物絮凝剂与聚合氯化铝联合处理页岩气压裂返排液的处理过程是在 50℃恒温条件下进行。