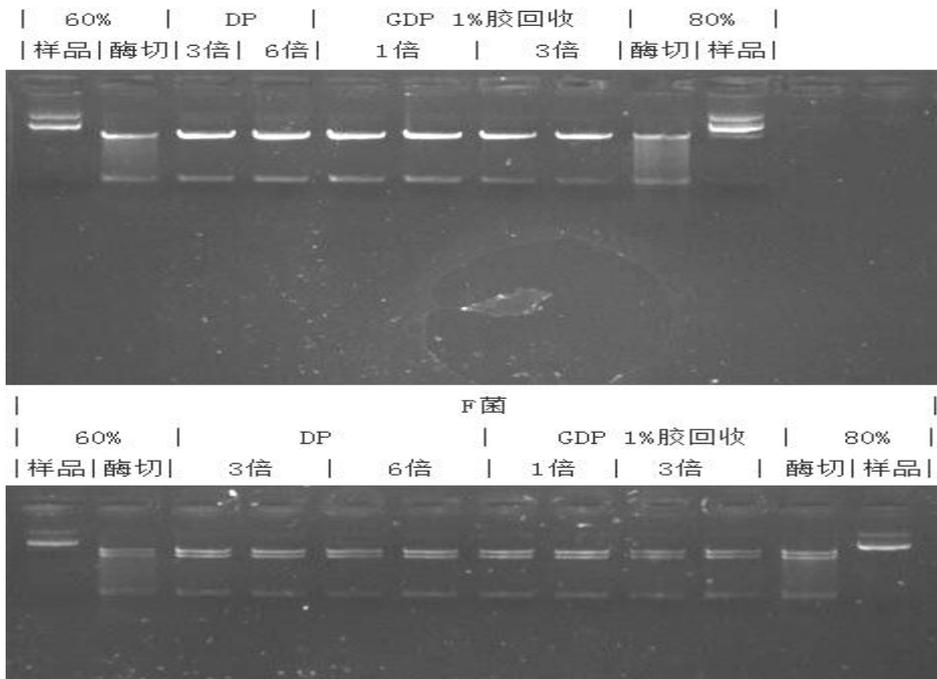


# 质粒酶切产物回收对比

## 实验目的：质粒酶切产物回收率验证

- **酶切产物制备：**在 2.0ml 离心管中，加入 10ug 质粒 DNA，加入酶和 Buffer 至总体积至 1.5ml，然后进行充分酶切。
- **D2111 验证：**取 100ul 酶切反应，加入 200mg 2%琼脂糖凝胶，按 D2111 进行回收，回收时，加入 300ul 或 600ul Buffer GDP 进行回收，最后用 100ul EB 洗脱出 DNA。
- **D2121 验证：**取 100ul 酶切反应，按 D2121 进行回收，加入 300ul 或 600ul Buffer DP 进行回收，最后用 100ul EB 洗脱出 DNA。
- **电泳检测：**取 6ul 和 8ul 酶切产物，未酶切质粒，以及 10ul 的回收产物进行电泳，验证 DNA 的回收率。



## 实验分析：

### 1: D2111 凝胶回收试剂盒的回收率分析

本实验验证时，为了减少电泳过程的 DNA 损失，直接取 100ul 酶切产物与 200mg 2%琼脂糖凝胶进行混和来模拟样品，并验证 Buffer GDP(溶胶液) 用量对回收率的影响。回收率用 100ul Elution Buffer 进行洗脱。从电泳来看，等倍 Buffer GDP 和 3 倍 Buffer GDP 进行回收时，DNA 回收率没有影响。从电泳条带的亮度来看，长片段 DNA (骨架) 或短片段 DNA (插入片段) 都明显超过 60%未回收产物，表明回收率超过 60%，接近于 80%。

### 2: D2121 产物回收试剂盒的回收率分析

本实验验证时，直接取 100ul 酶切产物作为模板，并验证 Buffer DP(结合液) 用量对回收率的影响。回收率用 100ul Elution Buffer 进行洗脱。从电泳来看，3 倍 Buffer DP 和 3 倍 Buffer DP 进行回收时，DNA 回收率没有影响。从电泳条带的亮度来看，长片段 DNA (骨架) 或短片段 DNA (插入片段) 都明显超过 60%未回收产物，表明回收率超过 60%，接近于 80%。