



プリメイドゲルと自作ゲルの違い

STE Bio Consultant

Upper Buffer

Stacking Gel

Resolving Gel

Lower Buffer

25mM Tris-HCl, pH=8.6–8.8
192mM Glycine
0.1% SDS

★自作ゲル

4% Acrylamide-Bis
125mM Tris-HCl, pH=6.8
(0.1% SDS)

★プリメイドゲル

4% Acrylamide-Bis
375mM Tris-HCl, pH=8.6–8.8
(0.1% SDS)

X% Acrylamide-Bis
375mM Tris-HCl, pH=8.6–8.8
(0.1% SDS)

25mM Tris-HCl, pH=8.6 – 8.8
192mM Glucine
0.1% SDS

《市販プリメイドゲル組成の違い》

- ・濃縮ゲルのバッファー濃度とpHが、分離ゲルと同じ。
 - ・濃縮ゲルが無いプリメイドゲルも販売されている。
- メモ：バッファー濃度やpHが異なる濃縮ゲルを作成しても経時的に分離ゲルと混ざり合い、ユーザー使用時まで維持できない。

《市販プリメイドゲルでの濃縮効果は？》

- ・本来のLaemmli系で得られる、pHの違いによる濃縮効果は無い。
- ・比較的低分子量のタンパク質に対して、4%ゲルによる濃縮効果はある。また、泳動バッファー中のグリシンによる濃縮作用はある程度効果がある。

《市販プリメイドゲルの分離能》

- ・ゲルを使用するうえで、最も重要な分離能は、プレキャストゲルの製造メーカーにより大きく異なる。（自作ゲルでは及ばない分離能を持つ製品もある）
- ・分離能の高いゲル程、薄いシャープなバンドが多数検出できる。（検出限界ギリギリのバンドがシャープなバンドで検出）

《市販プレキャストゲルの選択》

- ・分離性能とアクリルアミドとビスの縮重合が、より完全に、より均一に行われており、ポアサイズがより均一なゲルである。但し、メーカーにより差が大きいので注意が必要。
- ・高分離能のゲル程、サンプル中の低濃度成分まで検出でき、近接成分が分離できる可能性が高い。

《注意》上記のゲル組成は、Laemmli系に従って記載しました。販売されているプレキャストゲルの組成は、上記とは異なっていることがあります。