

3次元培養基質

コラーゲン ビトリゲル

CODE# VIT-C001



Q; 製品の形状は？

コラーゲンビトリゲルの形状は外径33mm・内径24mmのドーナツ状の支持体にコラーゲンゲル薄膜が吸着しています。リーフレットは透明で見えませんが、内径部分にフィルム状の薄膜が存在します。

このコラーゲンビトリゲルが35mmのDishの底面に乾燥した状態で接着しています。乾燥状態のままDishから剥がすことは出来ません。細胞培養の方法については取扱説明書をご覧ください。

これが個包装され、1箱に6枚入っています。また、両面培養用のDiskも6枚(滅菌品)入っています。

輸送および保存は室温です。



Q; 製品の特徴は？

本製品の特徴は、

高い透明性: 従来のコラーゲンゲルは濁っていた為細胞観察が困難でした。しかし本製品は高い透明性を持っていますので細胞観察が容易です。

高い物質透過能: 従来のコラーゲンフィルムは低分子量のタンパクしか透過できませんでしたが、本製品は100kDa以上の高分子量タンパクも透過することができます。

高い強度: 従来のコラーゲンゲルは柔らかいため取扱いが不便でしたが、本製品は高い強度を保持しています。

両面培養が可能: 本製品の高い強度を生かし、コラーゲンビトリゲルの片面に細胞を培養後、それを裏返してもう一方の面に異なる細胞を培養することができます。この裏返すという操作は従来の柔らかいコラーゲンゲルでは不可能でした。また本製品は高い物質透過能を持っていますので、各面の細胞の膜面を介した相互作用を解析することが可能です。さらに、高い透明性を持っている為、一般的な細胞培養用Dishと同様に顕微鏡観察することが可能です。

細胞を用いた実験系はより生体内に近い環境がベストです。しかし、コラーゲンゲル培養法を始めとする従来の3次元培養は操作が難しい為、あまり普及していません。この製品は両面培養を行うことで2次元培養と同程度の簡便さで3次元培養が出来ます(取扱説明書/リーフレット参照)。

Q; 継代はできますか？

トリプシンもしくはコラゲナーゼを用いて細胞を回収することができます。

トリプシン処理: 数分間のトリプシン処理ではコラーゲンビトリゲルは破壊されません。通常の35mm培養用Dishと同様にトリプシン処理で細胞を回収することができます。

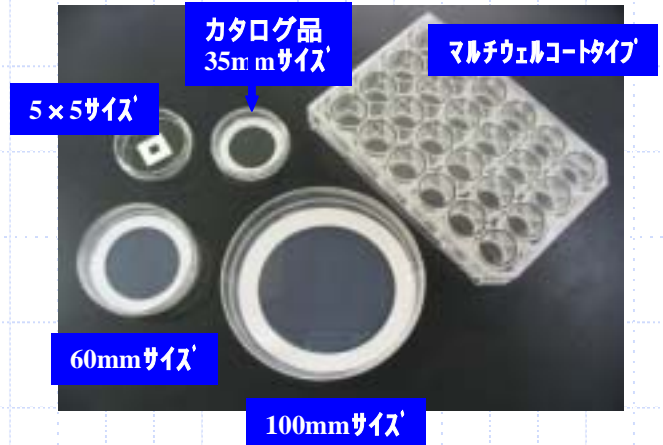
コラゲナーゼ処理: 細胞を培養していないコラーゲンビトリゲルは0.1%コラゲナーゼで37℃で30分間処理すると完全に破壊されます。細胞培養後にはより長い処理時間が必要です。

どちらの場合も両面培養後に細胞を回収しますと、両面の細胞が混ざった状態で回収されます。

Q; 35mmDishサイズ' 以外はありますか？

カタログ品としては35mmDishサイズ'のみですが、特注対応として種々の形状のコラーゲンビトリゲルを作製可能です。

詳しくは弊社バイオ工房(TEL047-421-2198 FAX047-421-2074)までお問い合わせ下さい。

**Q; コラーゲンビトリゲルの厚みは？**

製品の厚みは約20 μmです(保証値ではありません)。

Q; どれくらいの期間培養可能ですか？

弊社の社内試験では、繊維芽細胞・血管内皮細胞・表皮角化細胞などを培養した経験がありますが、どの細胞も2週間以上培養することができました。また、ヒト大腸がん由来のCaco-2細胞も2週間以上の培養が可能でした。