

コラーゲンタイプ0 (クラゲコラーゲン)関連製品



ハイドロゲル

コーティング用
液体コラーゲン

コーティング
済みプレート

3D
スキャフォールド

細胞培養、組織工学、再生医療用途に

コラーゲンタイプ0(ゼロ)とは、約6億年前に誕生したクラゲ由来のコラーゲンであり、生物の結合組織にみられる一般的な構造タンパク質の祖先型です。クラゲコラーゲンは、化学的に単純で、組織の多機能性と構造の多様性に富んでいます。

コラーゲンタイプ0の興味深い特性の一つは、炎症とは逆に組織の再生を誘発する能力を持つ点です。これは細胞レベルで、2つの異なるマクロファージ(M1マクロファージおよびM2マクロファージ)のバランスによって説明されます。コラーゲンタイプ0は、他の哺乳類のコラーゲンよりも低いM1マクロファージ応答と、高いM2マクロファージ応答を引き起こします。



生体適合性



ユニークなマクロファージ応答で
組織の再生を引き起こす



コラーゲンタイプI,II,III,V,IXに似
た多機能性

Jellagen社のコラーゲンタイプ0を選択するメリット

次世代コラーゲン

- ・ISO13485認定の製造プロセス
- ・コクカイビゼンクラゲ(Rhizostoma pulmo)由来の天然コラーゲン
- ・非細胞毒性
- ・非特異的なmiRNA含量が哺乳類コラーゲンよりも少ない
- ・生体吸収性および生体適合性
- ・独自技術によりタンパク質構造を無傷で抽出

非哺乳類

クラゲ由来のため哺乳類コラーゲン使用時の倫理的および安全上の懸念を回避可能

バッチの一貫性

生産性の向上により製品の一貫性と再現性のある結果を実現

適合アプリケーション

- ・2Dおよび3D細胞培養
- ・再生医療
- ・組織工学
- ・エレクトロスピニング
- ・3D多孔質構造
- ・ゲル

安全

病気の媒介生物やウイルスがなく、感染のリスクが最小限

使いやすい

シンプルなプロトコルで便利に提供される製品ラインアップ

検証済み

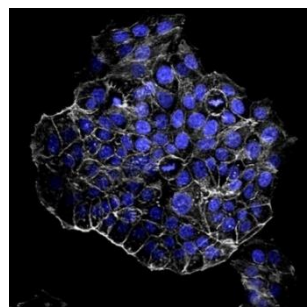
アプリケーションノートや参考文献が豊富

互換性確認済み細胞株

- | | | | |
|--------------------------|------------|-----------|----------------|
| ・ hCMEC/D3 | ・ 骨肉腫 | ・ HeLa | ・ iPSC由来ミクログリア |
| ・ アストロサイト | ・ 心筋細胞 | ・ 皮膚ニューロン | ・ 尿由来幹細胞 |
| ・ dTHP-1 | ・ 軟骨(軟骨細胞) | ・ 骨(骨芽細胞) | ・ ヒト単球 |
| ・ CD34+ | ・ 脂肪由来MSC | ・ 肝細胞 | ・ 初代皮膚繊維芽細胞 |
| ・ 腎臓PTEC&Cancer / HEK293 | | | |

JellaGelを使用したがんスフェロイド研究の改善

JellaGelは、MCF乳がんスフェロイドを3Dで成長させるために使用されました(右図)。形成された回転楕円体は球形で、サイズが均一でした。JellaGelは簡便なプロトコルでプロセスを簡素化しながら疾患モデリング研究を進めることが可能です。



ハイドロゲル JellaGel™

JellaGel™は、in vitro細胞培養および組織工学用の次世代コラーゲンタイプ0ハイドロゲルです。哺乳類および合成ハイドロゲルに代わる天然の非哺乳類ハイドロゲルを提供します。細胞培養に悪影響を与える可能性のある不要/未定義の成長因子や生物学的汚染物質は含まれていません。生化学的に単純ですが、他の生物学的因子(成長因子など)をJellaGelに追加して生物学的応答を観察することも可能です。本製品はJellaGel溶液、バッファー、クロスリンカーを含むキット形式です。

【製品仕様】

コラーゲン	クrag由来のコラーゲンタイプ0	濁度	透明から不透明(ゲル化前) 半透明(ゲル化後)
血清レベル	無血清	pH	2.5-4.0(ゲル化前) 7.3-7.6(ゲル化後)
保管温度	2-8℃(JellaGel溶液およびバッファー) 冷凍(クロスリンカー)		



セルフコーティングに最適な液体コラーゲンタイプ0

セルフコーティング用途に適した液体コラーゲンタイプ0です。本製品は、0.02M酢酸中のコラーゲンタイプ0の0.4%(4mg/ml)溶液として提供されます。足場依存性細胞の接着を促進するために、組織培養プレート/フラスコ上に乾燥した薄層コーティングを行うことを目的としています。

【製品仕様】

コラーゲン	クrag由来のコラーゲンタイプ0	濁度	透明から不透明
溶媒	0.02M酢酸	pH	2.5-4.0
濃度	3.7-4.3mg/ml	バイオバーデン	<5CFU/ml



コーティング済みプレート

細胞培養研究目的に適した、コラーゲンタイプ0でコーティングされた6ウェル、24ウェル、96ウェルの培養プレートです。コラーゲンタイプ0は、細胞の付着および増殖を促進することが示されています。

【培養確認済み細胞】

間葉系幹細胞(MSC)、線維芽細胞、幹細胞、内皮細胞、ケラチノサイト、軟骨形成前駆細胞、尿由来幹細胞(UDC)、心筋細胞、卵巣がん細胞、iPSC由来マイクログリア、HEK293T

【製品仕様】

コラーゲン	クrag由来のコラーゲンタイプ0	プレートポリマー	組織培養処理、ポリスチレン
コーティング濃度	10µg/cm ³ (+/-3.0)	色	透明
血清レベル	無血清	バイオバーデン	陰性



3Dスキャフォールド

in vitro細胞培養および組織工学用のコラーゲンタイプ0 3Dスキャフォールドです。本製品は細胞がin vitroモデルシステム内でin vivoの形態、挙動、応答性を維持可能な3D細胞培養環境を提供します。スポンジ内の多孔質ネットワークは、効率的な栄養素の取り込みと、細胞の付着と移動のための表面積の増加を実現します。機械的および熱安定性を高め、in vivoで吸収可能なEDC架橋スキャフォールドで、細胞の播種、浸潤、増殖および分化を促進します。成長因子の浸透とガス交換を可能にするため、細胞の長期生存も実現します。

【製品仕様】

コラーゲン	クrag由来のコラーゲンタイプ0	プレートポリマー	非組織培養処理、ポリスチレン
血清レベル	無血清	色	白からオフホワイト
pH	中性	バイオバーデン	陰性



フィルジェン 株式会社 

【お問い合わせ】 試薬部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : <https://filgen.jp/>

代理店

(Mar.2022)