

コラーゲンバイオインク

新発売



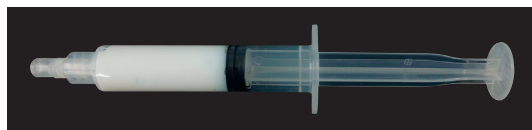
バイオ3Dプリンティングや移植用基材等の用途に

ペースト状にしてインジェクトできる凍結乾燥コラーゲンです。
高濃度化が可能で、バイオプリンティング用のインクや移植用の
スキャフォールド基材としての用途を期待しています。

特長

- 任意の溶媒を選択し、液量を調節することで濃度調整が可能
- 他の成分との配合が可能
- 電子線照射済み

製品写真



※調製済み

概要

原料:ブタ真皮由来ペプシン可溶性I, III型混合コラーゲン
形態:シリンジ充填 凍結乾燥物 (0.3g)

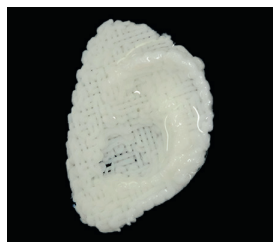
◆例1 ヒト組織様構造体の造形検証

半月板 (1/1 scale)



インク濃度:15%
ノズル径:22G (0.4mm)
吐出圧:0.06MPa
形態:凍結乾燥

耳 (1/2 scale)



インク濃度:15%
ノズル径:20G (内径0.6mm)
吐出圧:0.15MPa
形態:架橋剤処理

鼻 (1/1 scale)



インク濃度:20%
ノズル径:22G (内径0.4mm)
吐出圧:0.1-0.15MPa
形態:凍結乾燥

大腿骨 (1/8 scale)

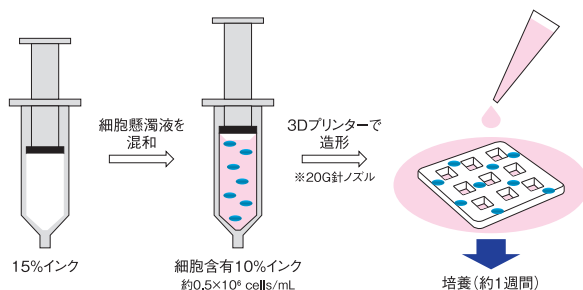


インク濃度:15%
ノズル径:20G (0.6mm)
吐出圧:0.15MPa
形態:凍結乾燥

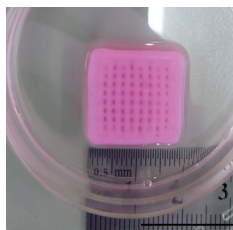
ヒト組織様構造体として、半月板、耳、鼻、大腿骨の造形を行った。設定した3Dデータに基づき、各構造を再現
良く造形できることを確認した。半月板、鼻、大腿骨は凍結乾燥を施しており、耳は化学架橋剤で処理している。

◆例2 細胞含有構造体の造形と培養検証

実験方法

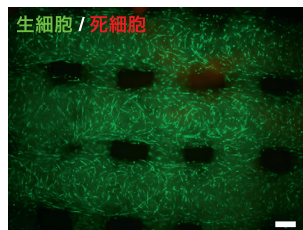


培養一週間後の格子状シート



Scale bar: 2 cm

シート表面の観察像



Scale bar: 500 μ m

0.5 $\times$ 10⁶ cells/mLの細胞含有10%インクを用いて格子形状シート構造を造形し、細胞培養系に適用した(約1週間)。
造形物の形状は維持できており、かつ細胞も構造物内で生存していることが確認された。

	本製品	従来のコラーゲンインク (酸性溶液)	合成材料インク
生体適合性	○	○	×
他成分配合の容易さ	○	△	△
室温での造形	○	×	△
高濃度化(コラーゲン)	○	×	—
サポートバス (縦への積層の場合)	不要	必要	—

商品コード

892 271

商品名

コラーゲンバイオインク

容量

1本

参考価格(税別)

応相談