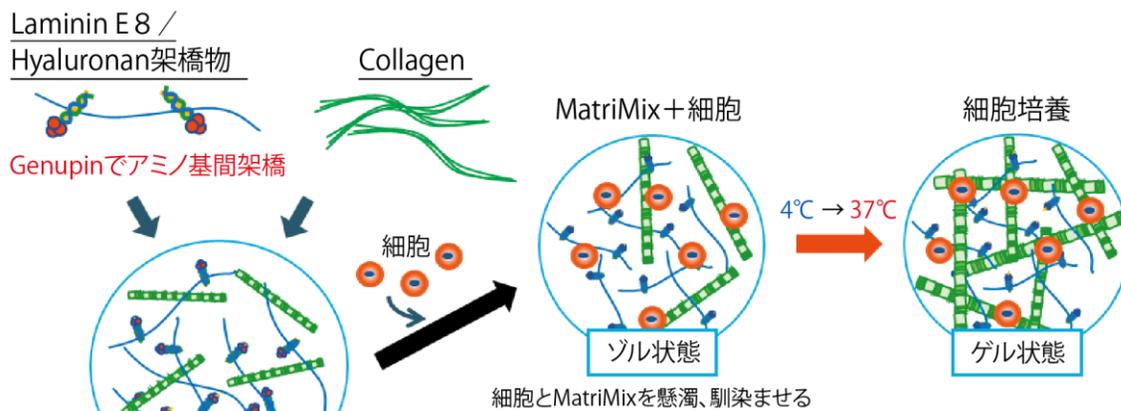




New 3D Culture Substrate MatriMix

MatriMixを用いた三次元細胞培養

MatriMixは、コラーゲンとラミニンE8、ヒアルロン酸から構成される新たな三次元培養用基材です。コラーゲンとラミニンE8の種類や組み合わせ、濃度を変えることで、様々な細胞に適した細胞周囲の微細環境を提供して組織形成を促します。



MatriMixに含まれるラミニンは、全長ラミニンと同程度のインテグリン結合活性を有するE8断片です。ラミニンE8は221E8、411E8、511E8を取り揃えています。コラーゲンもまた、I型コラーゲンの基本ラインナップに加え、III型、IV型、V型の混合バージョンを用意しています。

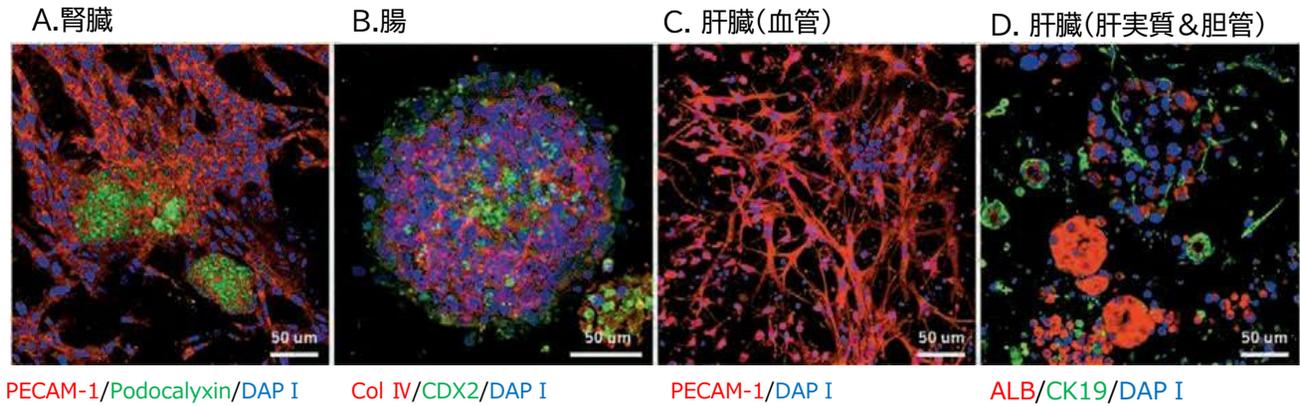
	MatriMix	基底膜成分 (マウス腫瘍抽出物)	合成ポリマー ベース製品	ハンギング ドロッププレート
基材選択バリエーション(多種のコラーゲン型、ラミニンアイソフォームの組み合わせ)	◎	×	×	×
生体内を模倣した組織化誘導	◎	○	×	×
ゲル強度のコントロールが可能	◎	×	×	×
細胞外マトリックスの模倣	○	○	×	×
構成材料の明確さ	○	×	○	○
成長因子(不純物)不含有	○	×	○	○
透明性	○	○	×	○
がん細胞オルガノイドでの間質誘導	○	×	×	×
各臓器オルガノイドでの細胞分化誘導	○	○	×	×

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
381-19811	899001	MatriMix (511)	1set*	25,000

* A液(DMEM、ラミニン 511E8断片 /ヒアルロン酸架橋物)、B液(炭酸水素ナトリウム)、C液(ペプシン可溶性 I/III型コラーゲンと酸抽出 I型コラーゲンの混合物) の 3液で構成されており、培養直前に混合した 3液 で細胞を懸濁して、37°C条件下でゲル化させることで、三次元的に培養できます。

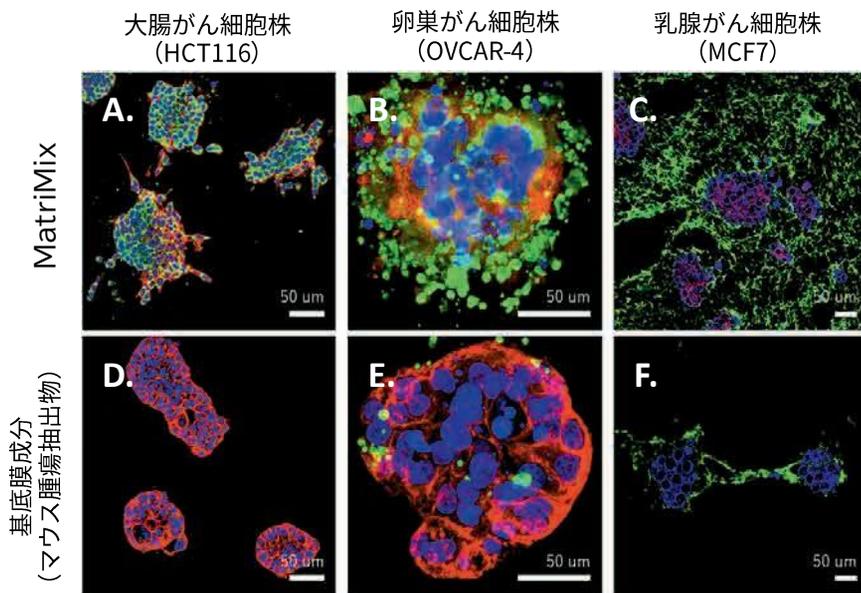
MatriMixを用いた各臓器オルガノイド形成

マウス発生期臓器由来細胞をMatriMixを用いて三次元培養したところ、細胞の集合組織化が観察された(培養7日目、各マーカーによる免疫染色)。



- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| A.試料:腎ネフロン | 赤:PECAM-1(血管)、緑:Podocalyxin(糸球体上皮細胞) |
| B.試料:腸オルガノイド | 赤:TypeIVcollagen、緑:CDX2(成熟腸細胞), |
| C.試料:肝血管形成 | 赤:PECAM-1(血管) |
| D.試料:肝オルガノイド | 赤:Albumin(肝実質)、緑:CK19(胆管) |

MatriMixを用いた株化がん細胞の培養



各ヒト株化がん細胞を7日間各基材で三次元培養した。MatriMixで形成されたオルガノイドは、転移能を持つ細胞のマーカーであるVimentinと細胞間接着マーカーであるE-cadherin両陽性であり、浸潤転移能を持った細胞集団形成が観察された(図A,B)。がんオルガノイドの内部は基底膜成分であるIV型コラーゲンで染色され、細胞集団外部は間質コラーゲンであるI型コラーゲン網に囲まれている(図C)。一方、基底膜成分基材で培養形成したオルガノイドはVimentin陰性、E-cad陽性(図D,E)であり、基底膜形成も見られない(図F)。

- ・ 本パンフレットに掲載している製品は、試験・研究の目的にのみご使用されるものであり、「医薬品」、「食品」、「家庭用品」などとしては使用できません。
- ・ 価格には別途消費税がかかります。

製造
・発売元



株式会社 **ニッピ** バイオマトリックス研究所 / バイオ・ケミカル事業部
〒120-8601 東京都足立区千住緑町1-1-1 TEL. 0297-71-3045

販売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ●中国営業所
- 東海営業所 ●横浜営業所
- 筑波営業所 ●東北営業所
- 北海道営業所

フリーダイヤル 0120-052-099
試薬URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
TEL:+1-804-714-1920 FAX:+1-804-271-7791

■FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
TEL:+49-2131-311-0 FAX:+49-2131-311-100

■富士フイルム和光(香港)有限公司
Room 1111, 11/F, International Trade Centre,
11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong
TEL:+852-2799-9019 FAX:+852-2799-9808

■富士フイルム和光(広州)貿易有限公司
广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
TEL:+86-20-8732-6381 (广州)
TEL:+86-21-6288-4751 (上海)
TEL:+86-10-6413-6388 (北京)