



Millicell® インサート & プレート

For more *in vivo* - like membrane-based cell culture

in vitro と *in vivo*、または 2D と 3D の細胞環境の間のギャップを狭める研究は、かつてないほど多くなっています。メルクは 60 年以上にわたる精密ろ過と細胞培養の専門知識を持ち、自然な細胞の挙動をより予測できるような細胞増殖をサポートするために必要な最新のツールを提供し続けています。

予測的細胞培養を可能にする

より自然な細胞増殖は、生物学的に考え抜かれたエンジニアリングの結果です。

生体内の細胞は三次元環境に生息しており、三次元的に栄養素にアクセスします。

対照的に、従来のプラスチック製培養プレートでは、二次元表面上で細胞を増殖させるため、核が平らになり、機能が低下します。

Millicell® インサートおよびプレートは、細胞のアピカル側とバソラテル側（基底側）の両方に簡単にアクセスできるメンブレンを備えています。そのため三次元的な増殖が促進され、共培養や長期間の研究のためのより多くの選択肢が開かれます。これらにより、通常のプラスチックプレートよりも自然に近く予測可能な *in vitro* モデル構築が可能になります。

フレキシブルなフォーマット

製品のフォーマットには、ハンギングタイプおよびスタンディングタイプのシングルウェルインサート、マルチウェルプレートアセンブリ、組織培養処理済みレシーバープレートがあり、これらの中からウェルサイズとメンブレンの種類を柔軟に選択できます。

またモデルシステムの開発と調査に必要な水精製、滅菌ろ過、培地、キットおよび研究試薬も取り揃えています。



より自然に近づけるために

- 細胞形態の改善
- より多くの細胞内小器官
- 細胞分化の改善
- より高い細胞密度
- 長期にわたる培養の安定性の向上

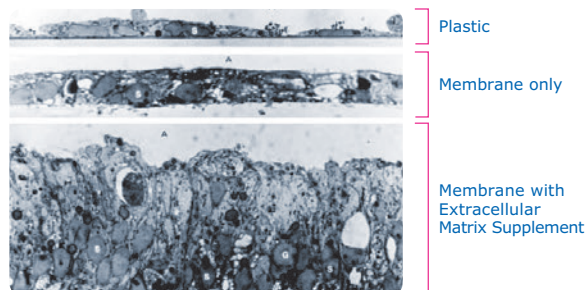


図 1

さまざまな表面上で増殖したセルトリ細胞の比較。この独創的な研究報告は、再構成基底膜（RBM）を含浸させた Millipore® 膜上で増殖した細胞が、卵形の背の高い円柱状の単層を形成することを示しています。

Byers SW, Hadley MA, Djakiew D, Dym M. Growth and characterization of polarized monolayers of epididymal epithelial cells and Sertoli cells in dual environment culture chambers. J Androl. 1986 Jan-Feb;7(1):59-68.

Millicell® Hanging Inserts

- 共培養および透過性アッセイに
- 独自設計によりバソラテラル側へのアクセスが容易で、汚染のリスクが軽減
- 光学的に透明もしくは半透明の PET メンブレンは 3 つのウェルサイズと最大 5 つの孔径サイズで選択可能



Millicell® Standing Inserts

- 細胞増殖を促進
- Biopore™ (PTFE) メンブレン、MF-Millipore™ (混合セルロースエステル) メンブレン、およびポリカーボネートメンブレンを用意。5 つの孔径サイズと 2 つのウェルサイズで選択可能



Millicell® Organotypic Standing Insert

- 高い細胞生存率と三次元外植片研究に
- インサートを標準のペトリ皿内に適合させることが可能
- 光学的に透明な Biopore™ (PTFE) メンブレンは、高い生存率と膜貫通酸素輸送を提供



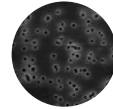
メンブレンの種類



Biopore™ PTFE Membrane (ポリテトラフルオロエチレン)

低タンパク質結合、生細胞観察、免疫蛍光アプリケーション向け

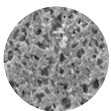
光学的に透明で、他のメンブレンマトリックスと比較してバックグラウンド蛍光をほとんど、または全く示しません。低タンパク質結合および低蛍光アプリケーション向けに最適化でき、細胞外マトリックスでコーティングされている場合は付着依存性細胞に適しています。



Isopore® PCF Membrane (ポリカーボネート)

マトリックスを使用しない付着依存性細胞の増殖向け

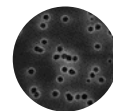
親水性ポリカーボネートメンブレンは組織培養処理されており、細胞外コーティングマトリックス (ECM) を使用せずに付着依存性細胞の増殖を可能にします。特に輸送 / レッド透過性用途に推奨されます。



MF-Millipore™ MCE Membrane (セルロース混合エステル)

優れた解剖学的および機能的分極を実現

Triton® フリーのメンブレンで、細胞表面受容体、インビトロ毒物学、微生物付着や極性取り込みアッセイに使用できます。プラスチックと比較すると、細胞の密度は 2 ~ 3 倍高く、核が丸みを帯びたより立方体の形態となっています。



PET Membrane (ポリエチレンテレフタレート)

マトリックスを使用しない付着依存性細胞の増殖向け

トラックエッチングされた薄膜は半透明または顕微鏡的に透明で、細胞の可視化と細胞単層のモニタリングが向上します。細胞の付着と増殖を促進するために処理された組織培養向けです。

Multicell®-24 / Millicell®-96 プレートアッセンブリー

- マルチウェルメンブレンボトムプレート、シングルウェル / マルチウェルレシーバートレイ、蓋のシステム
- アピカルアシストは細胞単層を保護し、ピペッティングとバソラテラル側へのアクセスが容易
- 涙滴型のレシーバーウェルにより気泡を排除
- テープシール改善のためにウェルの端を高くし、ウェルの識別を容易にしたフォントラベル



ご注文情報

Millicell® Single-Well Standing Inserts				
メンブレン	孔径	デバイスサイズ	入数	カタログ番号
Organotypic Biopore™ (PTFE): Height 5 mm	0.4 μm	6-well	50	PICM0RG50
HA insert MF-Millipore™ (mixed cellulose esters)	0.45 μm	6-well	50	PIHA03050
		24-well	50	PIHA01250
CM insert Biopore™ (PTFE)	0.4 μm	6-well	50	PICM03050
		24-well	50	PICM01250
PCF insert Isopore® (polycarbonate)	0.4 μm	6-well	50	PIHP03050
	0.4 μm	24-well	50	PIHP01250
	3.0 μm	24-well	50	PITP01250
	8.0 μm	24-well	50	PI8P01250
	12.0 μm	24-well	50	PIXP01250

Millicell® Single-Well Hanging Inserts							
孔径 (μm)	孔密度 (pores/cm²)	光学的透明度	メンブレン材質	入数	カタログ番号		
					6-well	12-well	24-well
0.4	100 × 10 ⁶	半透明	PET	48	PTHT06H48	PTHT12H48	PTHT24H48
	4 × 10 ⁶	透明	PET	48	PCHT06H48	PCHT12H48	PCHT24H48
1.0	22 × 10 ⁶	半透明	PET	48	PLRP06H48	PLRP12H48	PLRP24H48
	2 × 10 ⁶	透明	PET	48	PTRP06H48	PTRP12H48	PTRP24H48
3.0	2 × 10 ⁶	半透明	PET	48	PTSP06H48	PTSP12H48	PTSP24H48
	0.6 × 10 ⁶	透明	PET	48	PCSP06H48	PCSP12H48	PCSP24H48
5.0	0.6 × 10 ⁶	半透明	PET	48	PTMP06H48	PTMP12H48	PTMP24H48
8.0	0.2 × 10 ⁶	半透明	PET	48	PTEP06H48	PTEP12H48	PTEP24H48
	0.06 × 10 ⁶	透明	PET	48	PCEP06H48	PCEP12H48	PCEP24H48

ご注文情報

Millicell®-24 Cell Culture Plate Assemblies				
製品内容	フィルター材質	孔径	入数	カタログ番号
24 ウェルフィルタープレート (1 枚)、シングルウェルフィーダートレー (1 枚)、フタ (2 枚)、24 ウェルレシーバープレート (1 枚)	PCF	0.4 μm	1	PSHT010R1
	PET	1.0 μm		 PSRP010R1
	PCF	3.0 μm		PSST010R1
	PCF	5.0 μm		PSMT010R1
	PCF	8.0 μm		PSET010R1
24 ウェルフィルタープレート (5 枚)、シングルウェルフィーダートレー (5 枚)、フタ (5 枚)	PCF	0.4 μm	5	PSHT010R5
	PET	1.0 μm		 PSRP010R5
	PCF	3.0 μm		PSST010R5
	PCF	5.0 μm		PSMT010R5
	PCF	8.0 μm		PSET010R5

Millicell®-96 Cell Culture Plate Assemblies				
製品内容	フィルター材質	孔径	入数	カタログ番号
96 ウェルフィルタープレート (1 枚)、シングルウェルフィーダートレー (1 枚)、フタ (1 枚)、96 ウェルレシーバープレート (2 枚)	PCF	0.4 μm	1	PSHT004R1
	PET	1.0 μm		PSRP004R1
96 ウェルフィルタープレート (5 枚)、フタ (5 枚)、96 ウェルレシーバープレート (10 枚)	PCF	0.4 μm	5	PSHT004S5
96 ウェルフィルタープレート (5 枚)、シングルウェルフィーダートレー (5 枚)、フタ (5 枚)	PCF	0.4 μm	5	PSHT004R5
	PET	1.0 μm		PSRP004R5



サイエンス系
お役立ちメディア
M-hub





かんたんカタログ検索
**カタログ
ファインダー**





メルクライフサイエンス - メールニュース
www.merckmillipore.com/wm



メルクライフサイエンス公式
SNS、動画コンテンツをご覧ください。

本紙記載の製品は試験・研究用です。ヒト、動物への治療、もしくは診断目的として使用しないようご注意ください。掲載価格は希望販売価格（税別）です。実際の価格は弊社製品取扱販売店へご確認ください。なお、品目、製品情報、価格等は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。記載内容は2024年3月時点の情報です。Merck, the vibrant M, and Millipore are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources. ©2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All rights reserved. Original is Lit No. is MK_DS2911EN Ver. 3.0 53433 01/2024

メルク株式会社
ライフサイエンス サイエンス & ラボソリューションズ事業本部
〒153-8927 東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー 5F
製品の最新情報はこちら www.merckmillipore.com/bio
E-mail: jpnts@merckgroup.com Tel: 03-4531-1140