



細胞培養

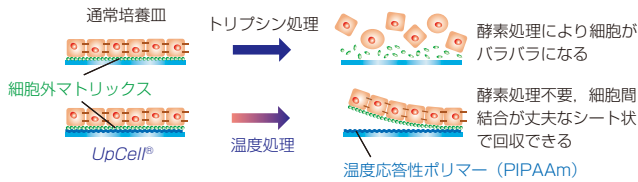
培養器材

温和な条件で細胞を回収できる培養プレート/ディッシュ

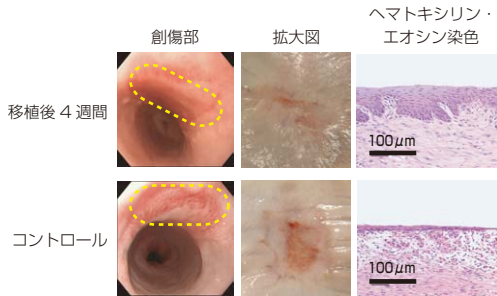
UpCell®

コンフルエントになった細胞を、細胞外マトリックスを保持した細胞シートとして簡単に回収できる温度応答性プレート/ディッシュです。トリプシンなど細胞に損傷を与える酵素を用いることなく、温度を20~25℃にして10~30分程度待つだけで無傷な細胞がシート状に回収できます。

※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。



UpCell® と通常培養皿との細胞回収比較

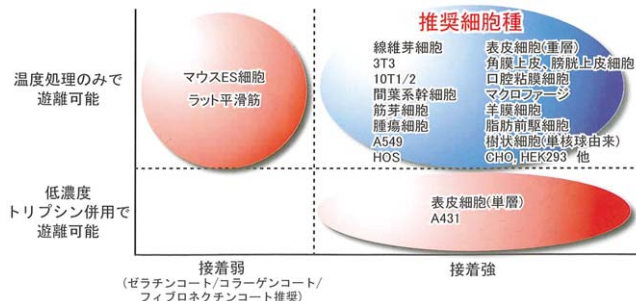


イヌの食道癌切除モデルに口腔粘膜細胞シートを移植した。コントロールと比べ細胞シート移植モデルの治療は大幅に促進され、ヘマトキシリン・エオシン染色で細胞シート移植モデルでは上皮部分が早期に厚く再生していることが確認された。

特長

- ◆ 基材表面は32℃を境に、可逆的に疎水性⇄親水性に変化します。
- ◆ 回収した細胞シートは細胞外マトリックスを保持しているため、移植の際に縫合が必要ありません。
- ◆ 細胞外に発現しているタンパク質などへの損傷も少ないため、細胞シート同士を重ねた3D培養にも有用です。

適用細胞種



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
UpCell, 6 well Multiwell			
CSD	CS3014		5 pieces / 13,000
CSD	CS3004		20 pieces / 48,000
UpCell, 12 well Multiwell			
CSD	CS3013		5 pieces / 13,000
CSD	CS3003		20 pieces / 48,000
UpCell, 24 well Multiwell			
CSD	CS3012		5 pieces / 13,000
CSD	CS3002		20 pieces / 48,000
UpCell, 48 well Multiwell			
CSD	CS3011		5 pieces / 13,000
CSD	CS3001		20 pieces / 48,000
UpCell, 96 well Multiwell			
CSD	CS1002		5 pieces / 13,000
CSD	CS1001		20 pieces / 48,000
UpCell, 3.5 cm Dish			
CSD	CS3017		5 pieces / 9,000
CSD	CS3007		20 pieces / 32,000
UpCell, 6 cm Dish			
CSD	CS3016		5 pieces / 11,000
CSD	CS3006		20 pieces / 40,000
UpCell, 10 cm Dish			
CSD	CS3015		5 pieces / 21,000
CSD	CS3005		20 pieces / 80,000

UpCell® 専用細胞シート支持体

CellShifter™

UpCell® 3.5 cm dish (前項参照) で培養した細胞シートを確実・簡単に回収できる支持体です。食品の包装材としても用いられる、細胞毒性の低い素材を使用しており、回収した細胞の生存率はほぼ100%です。また、PVDF膜やニトロセルロース膜では得られない柔軟性と吸水性があるため扱いやすさも抜群です。

NIH/3T3 細胞シートの回収とトランスファー方法(例)

1. NIH/3T3 を UpCell® 3.5 cm dish に 5×10^4 cells 播種し、オーバーコンフルエントになるまで1週間培養する。
 2. インキュベーターから UpCell® を取り出し、培地を除去する。
 3. 細胞の乾燥を防ぐため、速やかに50 µl の培地を添加する。
 4. 細胞の上に気泡が入らないように CellShifter™ を、ピンセットで重ねる(図A*)。
 5. 20~25℃で5~6分間、静置する。
 6. CellShifter™ の端からピンセットでゆっくりめくって細胞シートを UpCell® より回収する(図B*)。
 7. 細胞シートを移植したい部位や別の細胞の上に密着させ、静置する。(図では生体組織の代わりに表面が粘着性のゲルに1分間静置し、トランスファーしている。)
 8. 1 ml の培地を CellShifter™ 上に滴下する。CellShifter™ のみをピンセットでつまんでゆっくり剥がす(図C*)。
 9. NIH/3T3 細胞シートはゲル側に接着している(図D左*)。また、UpCell® 上には NIH/3T3 細胞は残っていない(図D右*)。
- * 次ページ参照。
※ 細胞種によって各種条件は異なります。



図 A. CellShifter™ を重ねる (手順 4)。



図 B. 細胞シートを回収する (手順 6)。



図 C. CellShifter™ のみを剥がす (手順 8)。

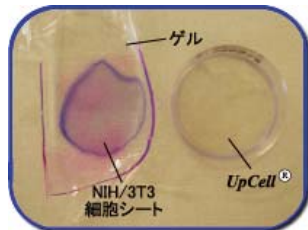


図 D. 細胞シートがトランスファーされた。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
CellShifter, φ 30 mm	CSD	CSD001	20 pieces / 1,860

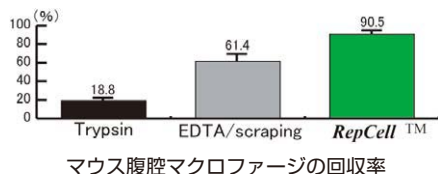
温和な条件で細胞を回収できる培養プレート／ディッシュ

RepCell™

温度反応性ポリマー (PIPAAm) を表面に固定した細胞培養プレート／ディッシュです。37℃で細胞培養を行い、回収時には温度を 20～25℃にして約 10～30 分待つだけで細胞が無傷で遊離します。

温度処理のみで細胞を剥離できるため、従来のトリプシン処理のような煩わしいピペット操作が不要です。またトリプシンによる細胞傷害がなく、表面抗原や細胞外マトリックスを維持した細胞の回収が可能です。

※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。



特長

- ◆フローサイトメトリーでの細胞回収に有用です。トリプシンに弱い抗原を検出できます。
- ◆トリプシンで剥がれにくいマクロファージを簡単に回収できます。回収したマクロファージの再付着性は良好です。
- ◆ディッシュタイプにはシングルセル／コロニー状での回収を容易にする、グリッドウォール™ が 3 mm 間隔で配置されています。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
RepCell, 6 cm Dish	CSD	CS1014	5 pieces / 11,000
	CSD	CS1004	20 pieces / 40,000
RepCell, 10 cm Dish	CSD	CS1015	5 pieces / 21,000
	CSD	CS1005	20 pieces / 80,000

MEMO 温度反応性ポリマーとは？

ポリ-N-イソプロピルアクリルアミド (PIPAAm) は、温度によりその性質を変化させる特殊なポリマーで、水中で 32℃を境に『溶解』⇔『凝集』する特長があります。

PIPAAmにはポリマー直鎖に側鎖としてアミドとイソプロピル基がついていますが、32℃以下ではアミド結合部分がより多くの水を抱え込もうとするので水和します。32℃以上ではイソプロピル基による結合の方が強くなり、水を弾き出してしまうので脱水します。

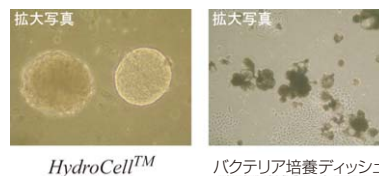
超低付着性細胞培養プレート／ディッシュ

HydroCell™

超親水性ポリマーを表面に固定した細胞培養プレート／ディッシュです。基材全面において、細胞の付着を完全に抑制します。

マクロファージの培養、軟骨細胞等の分化誘導 (スフェロイド形成)、ES 細胞の胚様体形成、ソフトアガーアッセイの代替として最適です。

※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。



ES 細胞を 20% FBS 存在下で本製品とバクテリア培養ディッシュ上で培養した。

特長

- ◆独自のナノ表面設計技術を応用し、超親水性ポリマーを基材表面に固定しています。このポリマーは超親水性であることに加え自由水の膜を作ります。『超親水』+『自由水』のダブル効果により、従来の低付着性基材を遥かに凌駕する低付着性能を実現しています。
- ◆99%以上の細胞回収率を有し、基材の「へり (壁面)」にも吸着しません。希少性の高い試料なども確実に回収できます。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
HydroCell, 12 well Multiwell	CSD	CS2012	5 pieces / 12,000
	CSD	CS2002	20 pieces / 44,000
HydroCell, 24 well Multiwell	CSD	CS2016	5 pieces / 12,000
	CSD	CS2006	20 pieces / 44,000
HydroCell, 96 well Multiwell, Flat Bottom	CSD	CS2011	5 pieces / 12,000
	CSD	CS2001	20 pieces / 44,000
HydroCell, 96 well Multiwell, Round Bottom	CSD	CS2017	5 pieces / 12,000
	CSD	CS2007	20 pieces / 44,000
HydroCell, 3.5 cm Dish	CSD	CS2015	5 pieces / 6,000
	CSD	CS2005	20 pieces / 20,000
HydroCell, 6 cm Dish	CSD	CS2014	5 pieces / 7,250
	CSD	CS2004	20 pieces / 25,000
HydroCell, 10 cm Dish	CSD	CS2013	5 pieces / 8,500
	CSD	CS2003	20 pieces / 30,000

本紙に掲載されている製品はすべて研究用です

お問い合わせ先… 試薬

T E F A
L O O
3 3
5 6 8
6 8 8
4 4
1 1
6 7
2 7
0 5