

PRIMESURFACE®

PIASTRE PER COLTURA
CELLULARE 3D CON ADERENZA
ULTRA-BASSA E CAPSULE

Sviluppate per applicazioni di coltura
cellulare 3D in formato SBS

Ricerca su cellule staminali | Scoperta e
sviluppo di farmaci | Ingegneria tissutale |
Medicina rigenerativa

PrimeSurface

PHC fornisce piattaforme per coltura cellulare 3D di qualità superiore con pozzetti di diverse forme per consentire la coltura di sferoidi del tipo di cellula specifico desiderato.

I materiali da laboratorio per coltura cellulare PrimeSurface sono piastre e capsule caratterizzate da un'aderenza ultra-bassa (ULA, Ultra Low Attachment) che promuovono la formazione di sferoidi autoaggregati senza protuberanze. Le piastre sono pre-rivestite con un polimero ultra-idrofilo unico nel suo genere che consente la formazione spontanea di sferoidi uniformi nella forma e nelle dimensioni. Le piastre ULA hanno un'elevata trasparenza ottica, il che le rende ideali per l'osservazione mediante microscopia in campo chiaro e confocale. Oltre all'utilizzatissima piastra a 96 pozzetti con fondo a U, sono disponibili anche piastre a 96 pozzetti con fondo a V e a M, che permettono ai ricercatori di scegliere se generare gli sferoidi stretti richiesti per specifici tipi di cellule. Per esigenze di screening ad alto rendimento (HTS), sono disponibili piastre a 384 pozzetti nelle varianti trasparente e bianca.

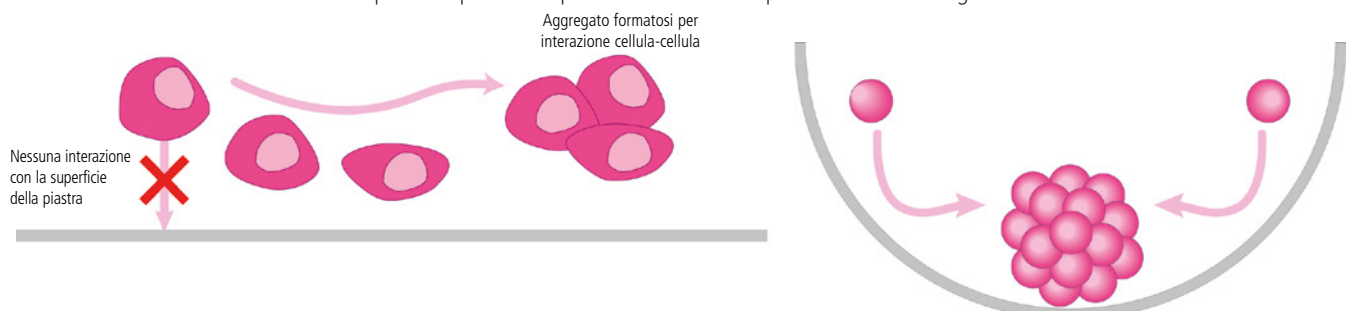
Vantaggi fondamentali

- Superficie che non lega le cellule per promuovere la formazione naturale di sferoidi
- Formazione di singoli sferoidi/corpi embrioidi uniformi in ciascun pozzetto
- Saggio sulla formazione di sferoidi e successiva analisi nella stessa piastra
- Pozzetti con fondo di diverse forme: fondo a U, fondo affusolato e fondo a V nel formato a 96 pozzetti
- Piastre con elevata trasparenza ottica per l'acquisizione di immagini
- Superficie che non aderisce alle cellule, non citotossica e stabile
- Facile gestione, compatibilità con sistemi robotici di gestione dei liquidi
- Formati a 384 pozzetti per saggi ad alto rendimento
- Compatibilità con sistemi di imaging a fluorescenza e microscopia in campo chiaro
- Piastre bianche compatibili con saggi in luminescenza


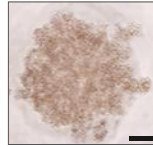
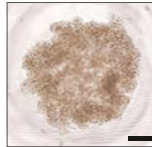

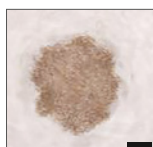
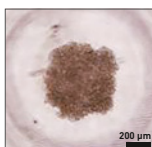



Caratteristiche



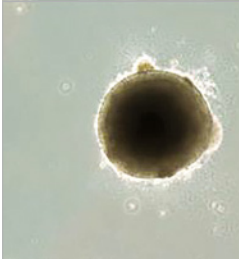
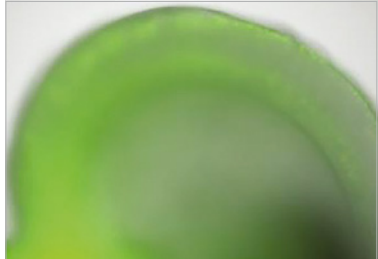
Le piastre della serie PrimeSurface sono rivestite con un polimero idrofilo unico nel suo genere, unito alla superficie in plastica mediante legami covalenti, che inibisce in modo efficace l'adesione delle cellule senza effetti citotossici e di degradazione del materiale. Le tecnologie di rivestimento e i processi produttivi di alta qualità consentono la formazione di sferoidi/corpi embrioidi uniformi e rendono la superficie più liscia per consentire l'acquisizione di immagini nitide delle cellule.



Le tre diverse forme possibili per il fondo dei pozzetti della micropiastrea a 96 pozzetti PrimeSurface

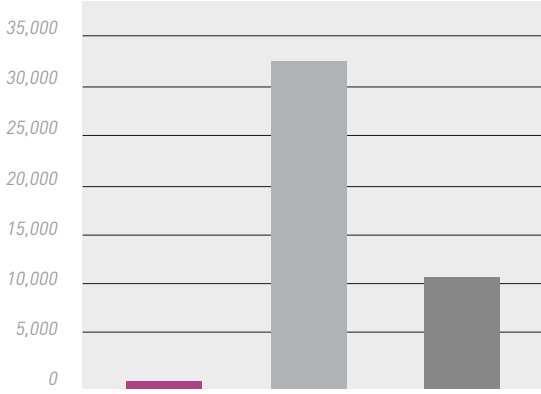
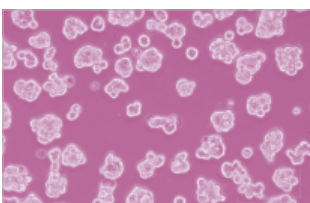
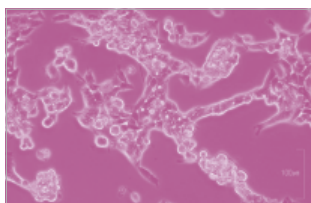
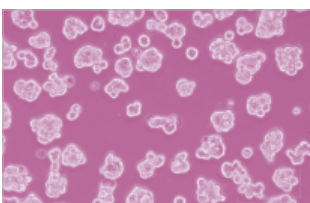
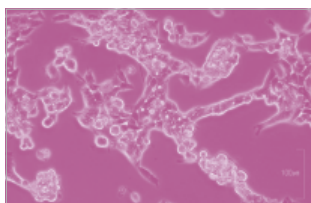
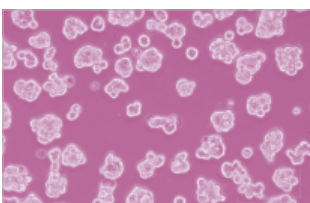
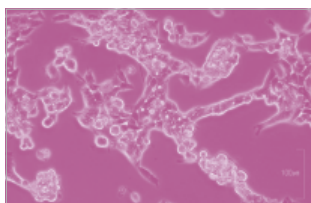
	MS-9096UZ	MS-9096MZ	MS-9096VZ	<p>Densità di semina: 2×10^3 cellule/pozzetto Terreno di coltura: RPMI + 10% di FBS Incubazione: 37°C, 5% di CO₂ Periodo di coltura: 7 giorni MDA-MB-453, MDA-MB-468: tumore della mammella umano</p> <p>Dati forniti da NishioLab., dipartimento di Biol. genomica, fac. di Medicina, Kinki Univ.</p>
MDA-MB-453				
MDA-MB-468				
				

Formazione di tessuto retinico a partire da cellule staminali embrionali (ES) umane utilizzando una piastra a 96 pozzetti con fondo a V PrimeSurface

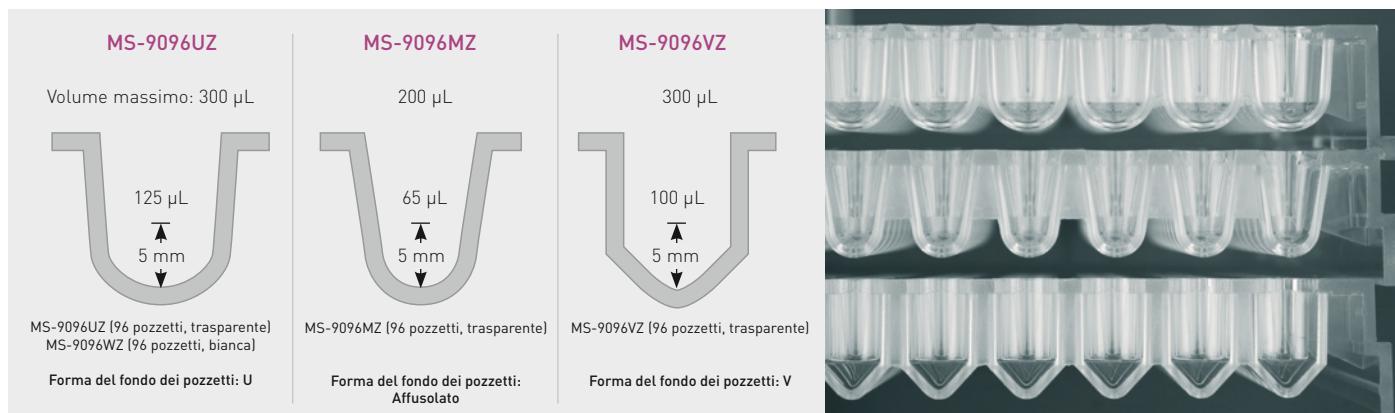
			
<i>a. Sezione della piastra</i>	<i>b. Dopo 18 ore di coltura</i>	<i>c. Dopo 6 giorni di coltura</i>	<i>d. Autoformazione di tessuto retinico a partire dall'aggregato di hESC (cellule staminali embrionali umane)</i>

Dati (b-d) forniti dalla divisione dedicata alla tecnologia delle cellule staminali umane del RIKEN Center for Developmental Biology

Coltura cellulare da carcinoma epatocitario di essere umano caucasico utilizzando capsula PrimeSurface 35ø

<p>Prestazioni adesive delle cellule</p>  <table border="1"> <caption>Cell Adhesion Performance Data</caption> <thead> <tr> <th>Condition</th> <th>Adhesion (approx. cells)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PrimeSurface</td> <td>~100</td> </tr> <tr> <td>Capsula per la coltura cellulare delle cellule aderenti</td> <td>~32,000</td> </tr> <tr> <td>Capsula per la coltura cellulare in sospensione</td> <td>~10,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Condizioni di coltura: Numero di cellule di semina: 1×10^4 cellule/mL 2mL/Capsula 35ø Terreno: EMEM, FBS 10% Periodo di coltura: 3 giorni con cellule aderenti sono stati contati</p>	Condition	Adhesion (approx. cells)	PrimeSurface	~100	Capsula per la coltura cellulare delle cellule aderenti	~32,000	Capsula per la coltura cellulare in sospensione	~10,000	<p>Risultato della coltura cellulare HepG2</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>Capsula PrimeSurface®</p>  <p>Non è stata osservata alcuna adesione cellulare. Le cellule completamente sospese hanno formato aggregati cellulari naturali per l'interazione tra le cellule</p> </td> <td> <p>Capsula generale per la coltura cellulare</p>  <p>Capsule di Petri in polistirene generale. Le cellule hanno aderito sulla piastra e hanno iniziato i cambiamenti morfologici</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>Condizioni di coltura: Cellule: 1×10^4 cellule/mL 2mL/Capsula 35ø Terreno: EMEM, FBS 10% Periodo di coltura: 3 giorni</p> </td> </tr> </table>	<p>Capsula PrimeSurface®</p>  <p>Non è stata osservata alcuna adesione cellulare. Le cellule completamente sospese hanno formato aggregati cellulari naturali per l'interazione tra le cellule</p>	<p>Capsula generale per la coltura cellulare</p>  <p>Capsule di Petri in polistirene generale. Le cellule hanno aderito sulla piastra e hanno iniziato i cambiamenti morfologici</p>	<p>Condizioni di coltura: Cellule: 1×10^4 cellule/mL 2mL/Capsula 35ø Terreno: EMEM, FBS 10% Periodo di coltura: 3 giorni</p>	
Condition	Adhesion (approx. cells)												
PrimeSurface	~100												
Capsula per la coltura cellulare delle cellule aderenti	~32,000												
Capsula per la coltura cellulare in sospensione	~10,000												
<p>Capsula PrimeSurface®</p>  <p>Non è stata osservata alcuna adesione cellulare. Le cellule completamente sospese hanno formato aggregati cellulari naturali per l'interazione tra le cellule</p>	<p>Capsula generale per la coltura cellulare</p>  <p>Capsule di Petri in polistirene generale. Le cellule hanno aderito sulla piastra e hanno iniziato i cambiamenti morfologici</p>												
<p>Condizioni di coltura: Cellule: 1×10^4 cellule/mL 2mL/Capsula 35ø Terreno: EMEM, FBS 10% Periodo di coltura: 3 giorni</p>													

Le tre diverse forme possibili per il fondo dei pozzetti della micropiastra a 96 pozzetti PrimeSurface



	Cod. No.	Nome del prodotto	Numero di pozzetti	Colore	Forma del fondo dei pozzetti	Volume massimo per pozzetto	Confezione (sterilizzata con radiazioni)
Micropiastre	MS-90240Z	Pozzetto PrimeSurface 24	24	Trasparente	Piatto	3,4 ml	Confezionate individualmente, 10 piastre/scatola
	MS-9096UZ*	PrimeSurface 96U	96	Trasparente	a U	300 µL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola
	MS-9096WZ*	PrimeSurface 96W	96	Bianco	a U	300 µL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola
	MS-9096MZ*	PrimeSurface 96M	96	Trasparente	Affusolato	200 µL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola
	MS-9096VZ*	PrimeSurface 96V	96	Trasparente	V	300 µL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola
	MS-9384UZ*	PrimeSurface 384U	384	Trasparente	a U	106 µL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola
	MS-9384WZ*	PrimeSurface 384W	384	Bianco	a U	106 µL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola
Piatti	MS-90350Z	Capsula PrimeSurface 35 mm	-	Trasparente	Piatto (9 cm ²)	-	5 capsule/confezione, 50 capsule/custodia
	MS-90600Z	Capsula PrimeSurface 60 mm	-	Trasparente	Piatto (21 cm ²)	-	10 capsule/confezione, 120 capsule/custodia
	MS-90900Z	PrimeSurface capsula 90 mm	-	Trasparente	Piatto (57 cm ²)	-	10 capsule/confezione, 50 capsule/custodia

* Solo per uso con finalità di ricerca/in laboratorio

Piastra a 96 pozzetti con fessure PrimeSurface

PHC propone una nuova piastra 3D con aderenza ultra-bassa e pozzetti con fessure che permette di gestire più facilmente la sostituzione del terreno senza interferire con la formazione degli sferoidi.

Per effettuare colture cellulari occorre sostituire il terreno di frequente al fine di fornire sostanze nutritive alle cellule durante la proliferazione. In una normale piastra con aderenza ultra-bassa a 96 pozzetti, l'aspirazione o la distribuzione del terreno deve essere effettuata con cautela per non disturbare lo sferoide, che non è attaccato alla superficie: per questo motivo l'operazione richiede molto tempo.

Grazie alla piastra a 96 pozzetti con fessure PrimeSurface, è possibile gestire in modo efficiente la sostituzione del terreno nelle piastre a 96 pozzetti, è infatti sufficiente effettuare una sola operazione di aspirazione o distribuzione per tutti i 96 pozzetti. Questo prodotto è in grado di ridurre il tempo impiegato per il pipettamento di oltre l'80%, portando contemporaneamente al minimo il rischio di danni agli sferoidi.

Vantaggi fondamentali

- Generare sferoidi uniformi e preservarli
- Sostituire il terreno senza disturbare la formazione degli sferoidi
- Ridurre al minimo il tempo necessario per sostituire il terreno consentendo di distribuire il terreno di coltura contemporaneamente in tutti i 96 pozzetti
- Utilizzare fino a 1,5 volte il terreno usato nelle piastre convenzionali, riducendo il numero di sostituzioni necessarie e fornendo più sostanze nutritive alla coltura

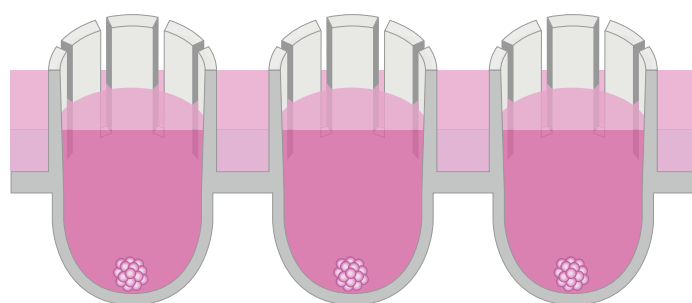


Un design che riduce i tempi

La struttura con fessure dei pozzetti consente di distribuire il terreno di coltura cellulare simultaneamente in tutti i 96 pozzetti



Nei prodotti convenzionali il terreno deve essere distribuito in ogni pozzetto indipendentemente dagli altri



Piastra a pozzetti con fessure: i pozzetti condividono il terreno

Far crescere sferoidi di dimensioni maggiori nello stesso pozzetto per colture a lungo termine. Per far crescere sferoidi di dimensioni maggiori occorre una maggiore quantità di terreno. Le piastre a pozzetti con fessure sono in grado di accogliere un volume di terreno pari a 1,5 volte quello utilizzabile nelle piastre convenzionali, fornendo una maggiore quantità di nutrienti per ottenere sferoidi più grandi.

Specifiche

Codice articolo	Nome del prodotto	Pozzetti	Colore	Fondo dei pozzetti	Volume massimo pozzetti	Confezione
MS-9096SZ*	Piastra a 96 pozzetti con fessure PrimeSurface	96	Trasparente	Affusolato	0,3 mL	Confezionate individualmente, 20 piastre/scatola

* Solo per uso con finalità di ricerca/in laboratorio

**Sede centrale**

Nijverheidsweg 120
4879 AZ Etten Leur
Paesi Bassi
Tel.: +31 (0)76 543 38 33
Fax: +31 (0)76 541 37 32
biomedical.nl@eu.phchd.com
www.phchd.com/eu/biomedical

Sede nel Regno Unito

9 The Office Village
North Road, Loughborough
Leicestershire LE11 1QJ
Regno Unito
Tel.: +44(0)1509 265265
Fax: +44(0)1509 269770
biomedical.uk@eu.phchd.com
www.phchd.com/eu/biomedical

Sede in Francia

44, avenue de Valvins, BP 44
F-77212 Avon Cedex
Francia
Tel.: +33 1 60719911
Fax: +33 1 60711693
biomedical.fr@eu.phchd.com
www.phchd.com/eu/biomedical