



GUIDA AL MONDO DEGLI
SFEROIDI

CELL CULTURE IN 3D

Dal punto di vista tecnico, **le colture cellulari bidimensionali (2D)** riflettono solo parzialmente il pattern morfo-molecolare e la complessità del microambiente in vivo. Nei sistemi in vivo, infatti, lo sviluppo differisce significativamente rispetto alle cellule coltivate in 2D, soprattutto per quanto riguarda la morfologia, la cinetica di crescita, l'espressione genica ed il grado di differenziazione.

PIASTRE

CELL-REPELLENT MICROPLATES

Le superfici *cell-repellent* sono appositamente sviluppate per prevenire l'adesione cellulare sia delle linee cellulari in sospensione sia semi aderenti e aderenti. Principali applicazioni:

- Studi di funzione cellulare
- Studi di interazione cellula - cellula
- Modelli di co-cultura
- *Screening* di drug compound con sferoidi
- *Drug discovery*

GREINER CELLSTAR® CELL-REPELLENT SURFACE

Le proprietà repellenti della superficie sono ottenute attraverso l'utilizzo di un innovativo polimero chimico. Tutte le piastre *cell-repellent* sono sterilizzate tramite radiazione (SAL of 10⁻³) e controllate per l'assenza di endotossine rilevabili, DNasi e Rnasi e DNA umano. Inoltre sono testate per non avere effetti citotossici.



CORNING® SPHEROID MICROPLATES

Il rivestimento della superficie è idrofilico, biologicamente inerte e non-degradabile e permette la generazione di un singolo sferoide uniforme per ciascun pozzetto, con una dimensione riproducibile.

Le colture cellulari tridimensionali (3D) costituiscono quindi un approccio alternativo e/o parallelo al 2D, essendo l'anello tra la coltura cellulare tradizionale e i modelli in vivo. L'utilizzo di sferoidi uni-cellulari e multi-cellulari si è rivelato un sistema efficiente per sviluppare screening in vitro con un'alta rilevanza fisiologica per lo sviluppo preclinico di farmaci, specialmente in ambito oncologico e tossicologico.

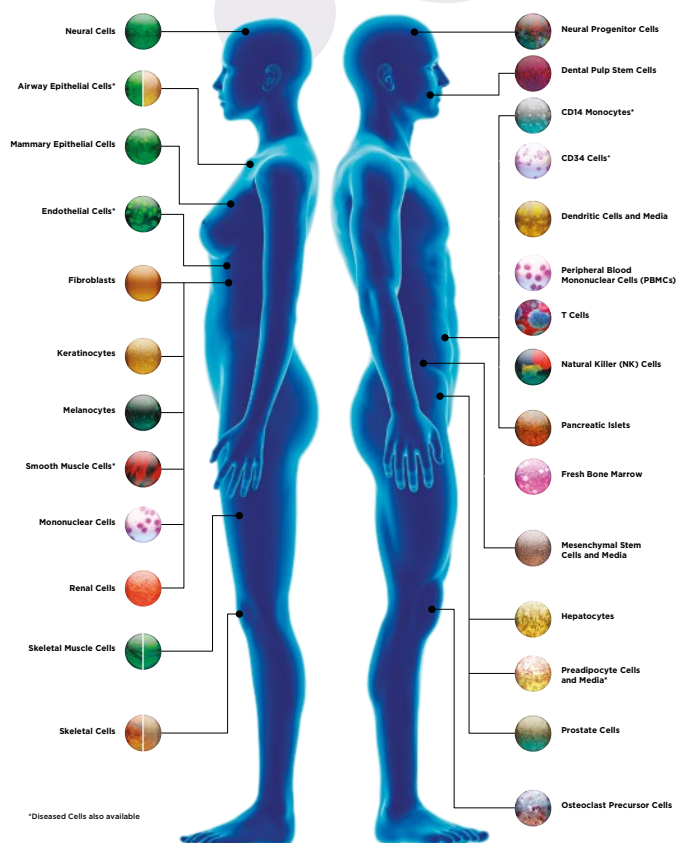
CELLULE PRIMARIE

Le cellule primarie hanno il vantaggio di mantenere le proprietà fisiologiche e biochimiche del tessuto di provenienza, consentendo di ottenere risultati non falsati e di alta qualità.

Lonza offre una gamma completa di cellule primarie fresche e crioconservate in grado di essere un valido supporto per molte aree di ricerca. Tutte le cellule hanno una provenienza eticamente approvata e controllata tramite una rigorosa fase QC.



Puoi vedere l'immagine qui a fianco nel dettaglio. Con il tuo smartphone inquadra il QR code oppure cliccaci sopra.



PER I MODELLI DI COLTURA COMPLESSI **EUROCLONE** TI OFFRE QUESTE 3 SOLUZIONI:

01.



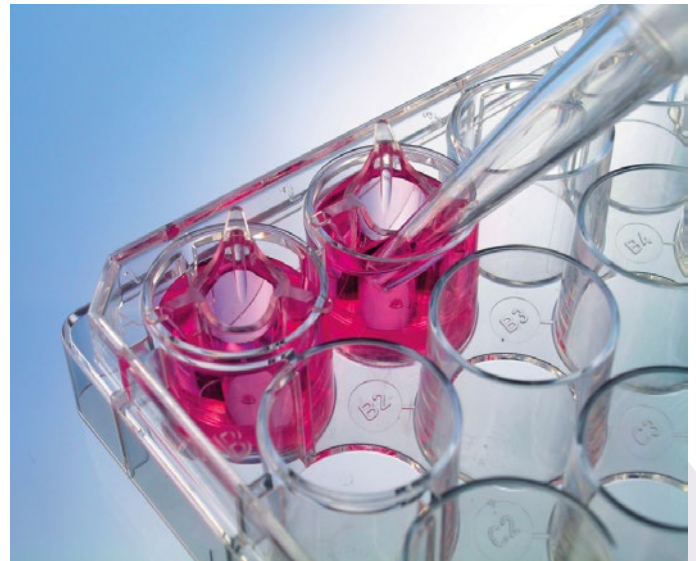
greiner bio-one

GREINER THINCERT™ CELL CULTURE INSERTS

Combinando 6 differenti specifiche di membrana (dimensione e densità dei pori) per adattarsi a piastre da 6, 12 e 24 pozzetti, gli inserti **ThinCert™** possono mimare una varietà di situazioni in vivo:

- migrazione e localizzazione cellulare;
- interazione di popolazioni cellulari separate fisicamente;
- formazione di giunzioni occludenti (tight junctions);
- trasporto tra due lumi;
- crescita tissutale e differenziazione all'interfaccia aria-liquido.

Gli inserti sono progettati per mantenere una posizione centrale, per facilitare l'accesso delle pipette al pozzetto. La membrana può essere tagliata e utilizzata per applicazioni a valle (es. microscopia).



CORNING® TRANSWELL-INSERT

Applicazioni principali:

- Studi di funzione cellulare
- Studi di motilità cellulare
- Modelli di co-cultura
- Screening di composti su una barriera cellulare



CORNING

01.

GREINER THINCERT™
CELL CULTURE
INSERTS & **CORNING®**
TRANSWELL INSERT

02.

SISTEMA RAFT™
LONZA

03.

GREINER MAGNETIC
3D CELL CULTURING

02.

Lonza

LONZA SISTEMA RAFT™

Il sistema RAFT™ (Real Architecture For 3D Tissue) si basa su una tecnologia unica in grado di addensare il collagene sul fondo della piastra per imitare l'ambiente nativo delle cellule. Il kit completo è costituito da definiti componenti e protocolli ottimizzati che semplificano, in meno di 1 ora, lo sviluppo di colture 3D e permettono robuste preparazioni e riproducibilità di risultati utilizzando sia colture monocellulari che multiple. RAFT™ è già stato utilizzato, e per questo validato da **Lonza**, con cellule epatiche, modelli tumorali, modelli corneali e barriera emato-encefalica utilizzando sia piastre a 24 che 96 pozzetti.

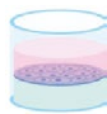
RAFT™ 3D CULTURES WITH ONE CELL TYPE

Cells embedded in RAFT™ 3D Matrix



- Traditional RAFT™ 3D Culture
- Used with fibroblasts, astrocytes, tumor cells etc.
- Cells **embedded** in RAFT™ 3D Collagen matrix

Cells layered on top of RAFT™ 3D Matrix



- Used with Epithelial or Endothelial cells
- Suitable for invasion assays
- Cells **layered on top** of acellular (blank) RAFT™ 3D Collagen matrix

Insert Model - Cells embedded in RAFT™ 3D Matrix



- RAFT™ 3D Culture in a 24-well plate permeable support insert
- Used with fibroblasts or smooth muscle cells
- Cells **embedded** in RAFT™ 3D Collagen matrix

Insert Model - Cells on top of RAFT™ 3D Matrix



- RAFT™ 3D Culture in a 24-well plate permeable support insert
- Used for dermal or corneal models
- Cells **layered on top** of acellular RAFT™ 3D Collagen matrix
- Optional: "Air-lift" model (culture media not added to insert)
- Suitable for invasion assays RAFT™ 3D Collagen matrix

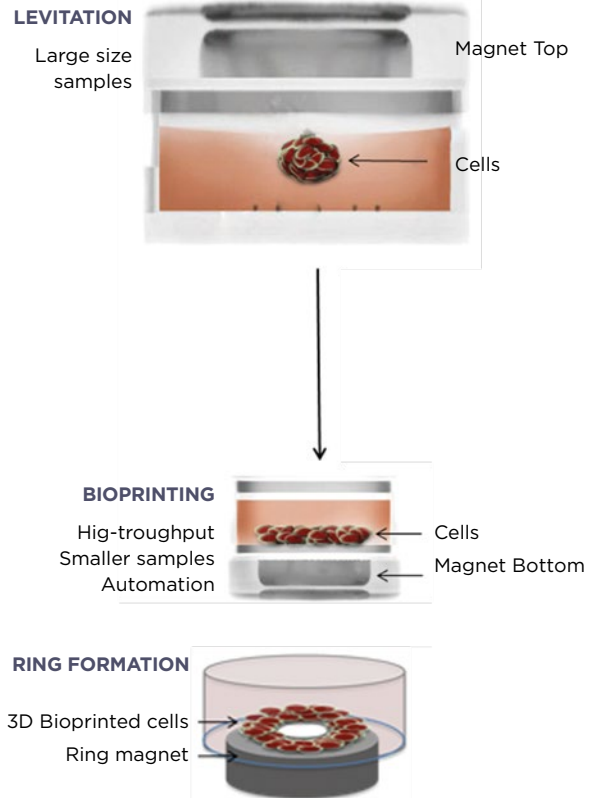
03.

GREINER MAGNETIC 3D CELL CULTURING

Le cellule magnetizzate tramite l'utilizzo di particelle d'oro, ossido di ferro o poli-L-lisina (NanoShuttle™-PL) si aggregano a formare modelli 3D in vitro biologicamente e strutturalmente significativi, tramite levitazione o *bio-printing*. I NanoShuttle™-PL sono biocompatibili e non interferiscono né con metabolismo, proliferazione e stress infiammatorio né con tecniche sperimentali quali fluorescenza e *Western Blotting*.

Vantaggi della **Coltura Cellulare Magnetic 3D**:

- Rapida formazione del modello 3D;
- Non richiede strumentazione o terreni specializzati;
- Facile utilizzo/nessuna perdita di campione;
- Permette co-culture.



TERRENI DI COLTURA

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
ECM0728L	Dulbecco's Modified Eagle's Medium High Glucose with Sodium Pyruvate with L-Glutamine	500 ml
ECM9106L	RPMI 1640 without L-Glutamine, with 25 mM HEPES, with Phenol Red	500 ml

TERRENI BULLET LONZA

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
LOCC3124	EGM Endothelial Medium BulletKit	1 kit
LOCC3132	FGM-2 Fibroblast BulletKit	1 kit

GREINER CELLSTAR® CELL-REPELLENT SURFACE

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
GR628979	Cell Culture Dish, Ps, 60/15 Mm, Vents,Cellstar®, Cell-Repellent Surface, Sterile, 10 Pcs./Bag	20 pcs
GR651970	Cell Culture Microplate, 96 Well, Ps, V-Bottom,Clear, Cellstar®, Cell-Repellent Surface, Lidwith Condensation Rings, Steril, Single Packed	6 pcs
GR781970	Microplate, 384 Well, Ps, F-Bottom, Clear,Cellstar®, Cell Repellent Surface, Lid,Sterile, Single Packed	60 pcs

CORNING® SPHEROID MICROPLATES

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
CC4515	Corning® Spheroid microplate, 96-well, black/clear round bottom, with lid, ULA surface, sterile, individually wrapped	1 pcs
CC3471	Costar® 6-well clear plate, ULA surface, with lid, individually wrapped	24 pcs

CELLULE PRIMARIE LONZA

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
LOCC2509	NHDF-Neo-Der Fibroblasts FGM-2, cryo amp	500000 cells
LOHUCPG	Human Hepatocytes, Platable, cryo amp	5000000 cells

GREINER THINCERT™ CELL CULTURE INSERTS

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
GR657110	Thincert Plate, 6 Well, Ps, Lid, Sterile,Single Packed	50 pcs
GR657654	Thincert-Plate 6 Well, Collagen 1,0,4 µm	12 pcs

CORNING® TRANSWELL INSERT

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
CC3378	HTS Transwell®-24, 0.4 µm, PET Membrane, Permeable Supports, Sterile	12 pcs
CC3401	Transwell®, PC Membrane, 0.4 µm, 12 mm, TC-Treated	48 pcs
CC3450	Transwell®-Clear, PE Membrane, 6 Well, 0.4 µm, TC-Treated	24 pcs

LONZA SISTEMA RAFT™

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
LO0161R16	Raft Small Kit	1 React
LO0161R17	Raft 96 Well Small Kit	1 React

GREINER MAGNETIC 3D CELL CULTURING

CODICE	DESRIZIONE	FORMATO
GR655846	96 Well Bio Assay Kit, Clear,Nanoshuttle 600 µl, 6 Well + 96 Well Drives,6 + 96 Well Microplates, Cell-Repellent, 96 Well Masterblock	1 kit
GR657850	Magpen 3 Pack,Teflon Caps, Magnets	1 pcs



Puoi scaricare la lista completa dei codici. Con il tuo smartphone inquadra il QR code oppure cliccaci sopra.

EuroClone®
serving science through innovation

Euroclone: Via Figino, 20/22 - 20016 Pero
(MI) - +39 02.381951 - +39 02.38101465
info@euroclone.it - www.euroclone.it

Quality Management System Certified to ISO 9001
and ISO 13485 international standard



**EUROCLONE OFFRE UN TEAM DI ESPERTI
SEMPRE A TUA DISPOSIZIONE.**

Nella tua attività quotidiana di laboratorio potresti aver bisogno di risposte a semplici quesiti scientifici.

Il nostro Staff ha selezionato delle informazioni che pensiamo possano essere utili per rispondere alle **tue domande**.



Per avere maggiori informazioni inquadra il QR code con il tuo smartphone oppure cliccaci sopra.

Per contattare il nostro supporto tecnico, scrivere a: **tsa@euroclone.it**