

ORGANOIDI

**EuroClone**<sup>®</sup>  
A C A D E M Y



GUIDA AL MONDO DEGLI  
**ORGANOIDI**

**SCIENION**   
A BICO COMPANY

  
**BMG LABTECH**  
*The Microplate Reader Company*

**CORNING**

 **Enzo**<sup>®</sup>

  
greiner bio-one

**Lonza**

## 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.

**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 organoidi 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.

## 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<sup>-3</sup>) 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.

## STRUMENTAZIONE PER L'ISOLAMENTO DI ORGANOIDI

### spheroONE®

Piattaforma per la dispensazione e l'isolamento di biomasse e modelli cellulari 3D come singoli sferoidi, organoidi e tumoroidi. L'innovativo strumento di SCIENION ha numerosi Plus, in particolare:

- Isolamento automatizzato di singoli aggregati cellulari utilizzando la morfologia dell'aggregato e un sorting basata su analisi di fluorescenza
- Isolamento di Biomasse e modelli cellulari 3D con dimensioni da 80 a 600 µm di diametro
- Tecnologia di erogazione studiata per mantenere l'integrità e la vitalità degli aggregati cellulari fragili (ad es. organoidi)
- Rimozione di debris ed altri detriti cellulari per facilitare l'imaging e migliorare i risultati dello screening dei farmaci o altre tipologie di analisi
- Compatibile con qualsiasi piastra multipozzetto standard (ad es. 96, 384) oltre a materiale da laboratorio progettato su misura
- Analisi tramite fotocamera del campione e registrazione delle immagini degli aggregati cellulari isolati



## CELLULE PRIMARIE

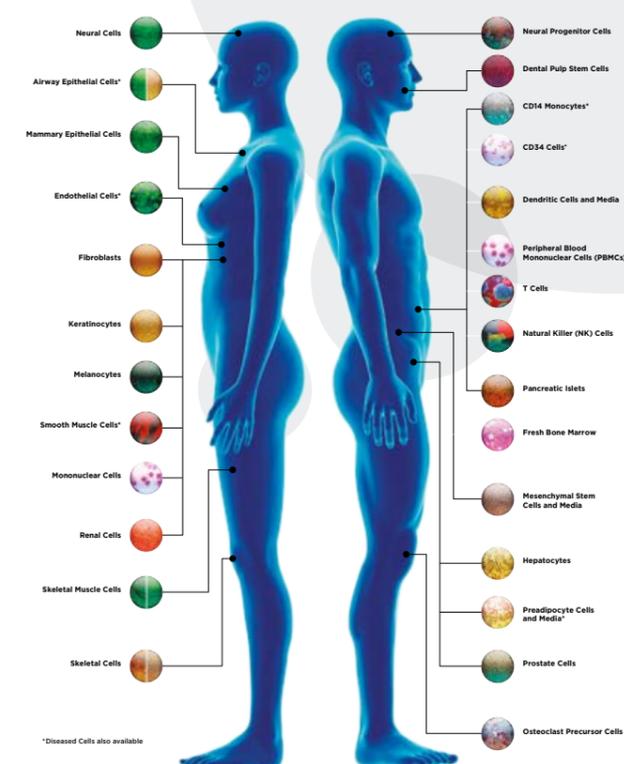
Le cellule primarie hanno il vantaggio di mantenere le proprietà fisiologiche e biochimiche del tessuto di provenienza, consentendo di ottenere risultati non falsati e di alta qualità.

**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.

Inoltre, Lonza offre nel proprio portafoglio i **BulletKit™ Media**, terreni formulati per garantire la crescita di diverse cellule primarie garantendo le caratteristiche tessuto-specifiche.



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



Codice	Descrizione	Formato	Codice BulletKit	Terreno BulletKit
<b>Greiner CELLSTAR® Cell-Repellent Surface</b>				
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, Lid with 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		
<b>Corning® Spheroid Microplates</b>				
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		
<b>Cellule primarie Lonza</b>				
LOCC2509	NHDF-Neo-Der Fibroblasts FGM-2, cryo amp	500000 cells	LOCC3132	FGM-2 BulletKit
LOHUCPG	Human Hepatocytes, Platable, cryo amp	5000000 cells	LOCC3198	HCM BulletKit

Contattaci per maggiori informazioni.

PER I MODELLI DI COLTURA  
**COMPLESSI EUROCLONE** TI OFFRE  
 QUESTE 2 SOLUZIONI:

01.

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

02.

**GREINER MAGNETIC**  
 3D CELL CULTURING

01.

**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).



  
**greiner bio-one**

**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**

Codice	Descrizione	Formato
<b>Greiner Thincert™ Cell Culture Inserts</b>		
<b>ThinCert</b>		
<b>6 well microplate</b>		
GR657640	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 0,4 µm	24 pcs
GR657641	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 0,4 µm	24 pcs
GR657610	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 1,0 µm	24 pcs
GR657630	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 3,0 µm	24 pcs
GR657631	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 3,0 µm	24 pcs
GR657638	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 8,0 µm	24 pcs
<b>12 well microplate</b>		
GR665640	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 0,4 µm	48 pcs
GR665641	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 0,4 µm	48 pcs
GR665610	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 1,0 µm	48 pcs
GR665630	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 3,0 µm	48 pcs
GR665631	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 3,0 µm	48 pcs
GR665638	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 8,0 µm	48 pcs
<b>24 well microplate</b>		
GR662640	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 0,4 µm	48 pcs
GR662641	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 0,4 µm	48 pcs
GR662610	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 1,0 µm	48 pcs
GR662630	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 3,0 µm	48 pcs
GR662631	THINCERTS PET TRANSPARENT MEMBRANE PORE Old productZE 3,0 µm	48 pcs
GR662638	THINCERTS PET TRANSLUCENT MEMBRANE PORE Old productZE 8,0 µm	48 pcs
<b>Corning® Transwell-Insert</b>		
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

# 02.

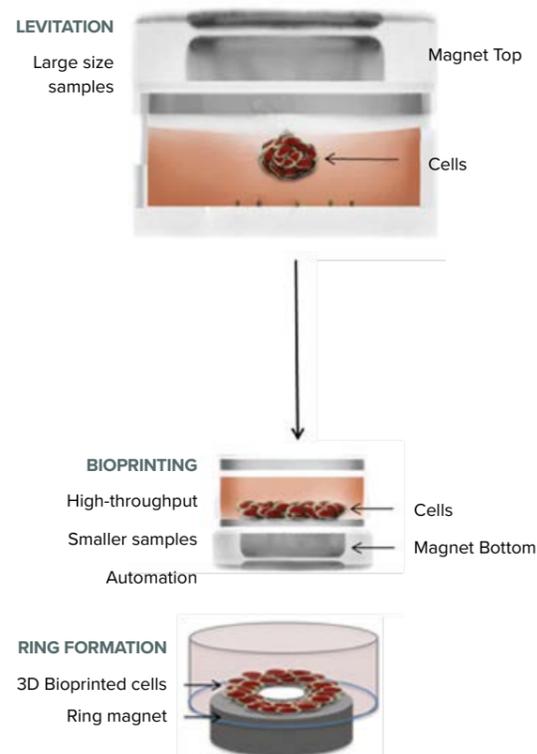


## GREINER MAGNETIC 3D CELL CULTURING

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 Magnetica 3D:

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



Codice	Descrizione	Formato
<b>Greiner Magnetic 3D Cell Culturing</b>		
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

## REAGENTI E STRUMENTAZIONE PER L'ANALISI DI COLTURE CELLULARI 3D

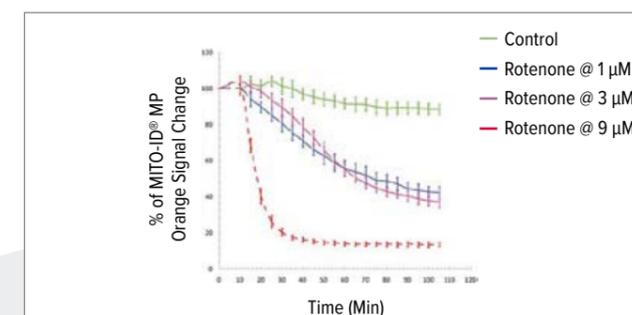


### REAGENTI

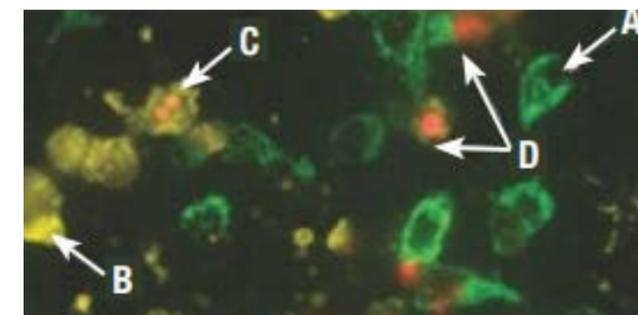
Applicazione	Marker	Cosa viene misurato	Metodo di rilevazione	Saggio
Stress Ossidativo	ROS	Misura i livelli globali di ROS, ma NON di superossido, in cellule vive	Fluorimetrico	ROS-ID® Total ROS detection kit (ENZ-51011)
	ROS/Superoxide	Discriminazione simultanea dei livelli totali di ROS e superossido in cellule vive	Fluorimetrico (MC, FC)	ROS-ID® Total ROS/Superoxide Detection Kit (ENZ-51010)
	ROS/Ipossia	Rilevamento stress ossidativo e ipossia in cellule vive	Fluorimetrico (FC, MC, HTS)	ROS-ID® Hypoxia/Oxidative stress detection kit (ENZ-51042)
Vitalità Cellulare	Phosphotidyl serine (PS)	In cellule vive, distingue tra cellule sane, in fase precoce di apoptosi, in fase avanzata di apoptosi e in necrosi	Fluorimetrico (MC, FC)	GFP-CERTIFIED® APOPTOSIS/NECROSIS DETECTION KIT (ENZ-51002)
	Integrità della membrana plasmatica	Distingue tra cellule vive e cellule morte utilizzando una doppia fluorescenza	Fluorimetrico (MC, MP, FC)	NUCLEAR-ID® CELL VIABILITY REAGENTS (ENZ-53005)
	Integrità di membrana mitocondriale	Misura il potenziale di membrana mitocondriale (MMP) in cellule vive	Fluorimetrico (FC, MC, MP, HTS)	MITO-ID® Membrane Potential Detection Kit (ENZ-51018)
	ATP	Misura l'attività metabolica che richiede ATP	Chemiluminescenza	ApoSENSOR™ Cell viability assay kit (ALX-850-247-K10)

### Legenda:

FC=Flow Cytometry; MP=Microplate; MC=Microscopy; L=Live cells; F=Fixed cells; P=Permeabilized cells; Vis=Visible; Fluo=Fluorescence \*compatibile con Absorbance 96 Plate Reader



**Figura 1. MITO-ID® Membrane potential cytotoxicity kit.** Rilevazione in tempo reale di mitotossicità in uno studio di drug screening. Cellule HeLa sono state incubate con il dye MITO-ID per 30 minuti a temperatura ambiente (senza rimozione di siero o terreno). È stato aggiunto Rotenone (concentrazioni finali di 1 µM, 3 µM e 9 µM) che ha progressivamente causato una perdita di potenziale MMP, come dimostrato dalla riduzione della fluorescenza arancione. La misurazione della fluorescenza è stata effettuata con un lettore di micropiastre convenzionale.



**Figura 2. GFP-CERTIFIED® APOPTOSIS/NECROSIS DETECTION KIT.** A. Cellule vitali. B. Cellule in fase precoce di apoptosi. C. Cellule in fase avanzata di apoptosi. D. Cellule necrotiche. È un kit citato in oltre 60 pubblicazioni. Nell'articolo su ACS Nano di Machelart et al. (2019), i ricercatori sono stati in grado di monitorare la morte cellulare individuando tramite microscopia confocale le cellule in stato precoce di apoptosi, le cellule necrotiche e quelle in fase avanzata di apoptosi nel loro studio sulle nanoparticelle di poly-β-cyclodextrins (pβCD) e hanno potuto concludere che tali nanoparticelle possono essere una potenziale formulazione farmacologica contro la tubercolosi.

## COMPOUND LIBRARY

Enzo Life Sciences offre una ricca libreria di molecole bioattive caratterizzate da epatotossicità, inclusi diversi controlli non tossici. Le librerie sono formate da molecole bioattive ben caratterizzate in termini di sicurezza e biodisponibilità.

Codice	Descrizione	Formato
<b>Compound library</b>		
EN28510500	SCREEN-WELL® Hepatotoxicity library	500 µl/well
EN28510500	SCREEN-WELL® Hepatotoxicity library	100 µl/well
EN28520500	SCREEN-WELL® Hematopoietic Toxicity library	500 µl/well
EN28520100	SCREEN-WELL® Hematopoietic Toxicity library	100 µl/well
EN28430100	SCREEN-WELL® FDA approved drug library V2	100 µl/well
ENLIB1000100	SCREEN-WELL® Nephrotoxicity library	100 µl/well
EN28320500	SCREEN-WELL® Kinase Inhibitor library	500 µl/well
EN28320100	SCREEN-WELL® Kinase Inhibitor library	100 µl/well
ENLIB1010100	SCREEN-WELL® Myotoxicity library	100 µl/well



Per l'intera gamma di compound library visita la pagina di Enzo Life Sciences.

## STRUMENTAZIONE

### LETTORI DI MICROPIASTRE

Enzo Life Sciences

Absorbance 96 Plate Reader: Lettore ELISA piccolo e compatto, con software facile e versatile per la gestione di protocolli e report custom o pre-impostati.



### BMG Labtech



#### PHERASTAR® FSX

Lettore di micropiastre gold standard per analisi high – throughput screening (hts).

#### FLUOSTAR® Omega

Fluorimetro a filtri multimodale upgradabile con diverse modalità di rilevazione.

#### CLARIOSTAR® Plus

Lettore dotato di monocromatori con tecnologia

rivoluzionaria light variable filters (lvf) che garantiscono performance di sensibilità uniche rispetto ai monocromatori convenzionali.

#### SPECTROSTAR® Nano

Spettrometro per misurazioni ultra veloci di DNA/RNA, proteine e Saggi elisa.

#### VANTASTAR™

Lettore di micropiastre flessibile con workflow semplificati



# DISCOVER

# ALL OUR GUIDES!

Scan the QR Code below to discover all our guides:

- Esosomi
- Car-T
- Sferoidi
- Epigenetica
- Single Cell
- NGS 5.0
- Processi Cellulari
- Sample Preparation
- SARS-CoV-2
- Produzione Terapie Cellulari
- Produzione Proteine Ricombinanti
- Drug Discovery



Some of the brands mentioned in the guides are available through Euroclone only in Italy.



## Servizi

I nostri servizi sono stati sviluppati per supportare la vita quotidiana dei ricercatori e offrire soluzioni flessibili in risposta alle esigenze dei clienti.

### Technical Sales Specialist

Gli specialisti di Euroclone offrono un supporto in grado di soddisfare ogni esigenza del cliente (sia per i prodotti Euroclone che per i prodotti distribuiti) offrendo così un importante supporto diretto sul territorio italiano.

- ✓ Consulenza pre e post vendita
- ✓ Installazione dello strumento
- ✓ Formazione nell'utilizzo degli strumenti
- ✓ Dimostrazioni tecniche e pratiche
- ✓ Assistenza tecnica
- ✓ Risoluzione dei problemi
- ✓ Supporto scientifico

### Technical Sales Assistant

L'assistente tecnico si occupa di tutte le esigenze operative post vendita.

- ✓ Fornisce informazioni tecniche
- ✓ Gestisce le richieste in sinergia con il supporto tecnico del fornitore
- ✓ Supporto tecnico sul consumabile

Contatti: [tsa@euroclone.it](mailto:tsa@euroclone.it) / 800-315911

## Qualità

I dispositivi medici, da noi commercializzati e i dispositivi diagnostici in vitro impiegati nella citogenetica sono conformi alle normative europee 2017/745 e 2017/746. Euroclone vende i propri prodotti a marchio in Europa e nei paesi extraeuropei in conformità con le normative internazionali, incluso il regolamento DUAL USE.

Euroclone è un fornitore di aziende nell'area Biotech - Pharma che lavorano in GMP, garantendo prodotti FFM in conformità con l'accordo tecnico di qualità specifico definito con i singoli clienti.

## Certificazioni

**ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001.**

**ISO 9001 e ISO 13485** certificano che Euroclone SpA, dal punto di vista della progettazione, sviluppo, assistenza tecnica e commercializzazione dei prodotti per le Life Sciences, i dispositivi medici e i dispositivi diagnostici in vitro, sono conformi alle normative attualmente in vigore.

**ISO 14001** certifica che Euroclone opera nel pieno rispetto dell'ambiente e le sue azioni sono caratterizzati da una forte impronta ecologica.

**EuroClone®**  
serving science through innovation

**Euroclone SpA Società a Socio Unico**  
Via Figino, 20/22 - 20016 Pero (MI)  
Tel. +39 02.381951 - +39 02.38101465  
[info@euroclone.it](mailto:info@euroclone.it) - [www.euroclone.it](http://www.euroclone.it)

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



**PER RICHIEDERE UN PREVENTIVO  
CONTATTA IL TUO AGENTE DI ZONA**

Per vedere l'intero portafoglio prodotti visita il sito  
[www.euroclone.it](http://www.euroclone.it)