

## Cellule L929 | 400260

## Informazioni generali

## Description

Le cellule L-929 sono una linea cellulare di tipo fibroblastico derivata dal tessuto connettivo sottocutaneo di un topo C3H/An maschio di 100 giorni. Fondata negli anni '40, questa linea cellulare è diventata fondamentale in vari campi della ricerca biologica e medica grazie alla sua robustezza, facilità di coltura e versatilità nelle applicazioni.

Le cellule L-929 sono caratterizzate da una morfologia fibroblastica a forma di fuso e da una crescita aderente. Sono ampiamente utilizzate nei saggi di citotossicità e servono come modello standard per valutare la biocompatibilità dei materiali e gli effetti tossici di varie sostanze, il che è particolarmente importante nei campi dei biomateriali e dell'ingegneria tissutale.

Le cellule L-929 sono impiegate anche nello studio dell'attività delle citochine, in particolare nei saggi di attività del fattore di necrosi (TNF), grazie alla loro sensibilità alla citotossicità indotta dal TNF. Ciò le rende preziose nella ricerca sull'immunologia e sull'infiammazione.

Le cellule L-929 sono inoltre utilizzate in virologia come ospite per studi sulla replicazione virale. La loro suscettibilità a vari virus, come il virus della malattia bursale infettiva (IBDV), facilita lo studio dei cicli vitali virali, delle interazioni ospite-virus e dell'efficacia dei composti antivirali.

Nel complesso, la linea cellulare L-929 è una risorsa preziosa per la ricerca scientifica e offre una piattaforma versatile per studi di citotossicità, immunologia, virologia e biomateriali.

## Organism

Mouse

## Tissue

Tessuto connettivo, normale, sottocutaneo, areolare e adiposo

## Synonyms

NCTC clone 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, cellula L, cellule L, cellula L, cellule L, linea cellulare L, L, ceppo L-929, L 929, L929, L929(NCTC), clone 929, cellule di Earles, cellule L di Earle

## Caratteristiche

## Breed/Subspecies

C3H/An

## Age

100 giorni

## Gender

Uomo

## Morphology

Simile a un fibroblasto

## Cell type

Fibroblasti

## Growth properties

Aderente

## Cellule L929 | 400260

## Dati normativi

<b>Citation</b>	L-929 (numero di catalogo Cytion 400260)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0462

## Dati biomolecolari

<b>Antigen expression</b>	H-2k
<b>Tumorigenic</b>	Sì, in topi immunosoppressi
<b>Viruses</b>	Ectromelia virus (vaiolo del topo): negativo
<b>Virus resistance</b>	Poliovirus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, polyomavirus
<b>Reverse transcriptase</b>	Positivo

## Manipolazione

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO <sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820400a)
<b>Supplements</b>	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	25 ore

## Cellule L929 | 400260

**Subculturing** Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:8

**Seeding density** Da  $2$  a  $3 \times 10^4$  cellule/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

**Post-Thaw Recovery** da 24 a 48 ore

**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Cellule L929 | 400260

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Cellule L929 | 400260

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

### Profilo STR

**Amelogenin:** x,x  
**M\_18-3:** 16  
**M\_4-2:** 20,3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 13,14  
**M\_19-2:** 12  
**M\_7-1:** 25,26,27  
**M\_1-1:** 10  
**M\_8-1:** 16  
**M\_2-1:** 9  
**M\_15-3:** 24.3,25.3,26.3  
**M\_6-4:** 17,18  
**M\_11-2:** 15,16  
**M\_1-2:** 17  
**M\_17-2:** 15  
**M\_12-1:** 16  
**M\_5-5:** 14  
**M\_X-1:** 26,27  
**M\_13-1:** 17  
**Human D4/D8:** -