

Celice L929 | 400260

Splošne informacije

Description

Celice L-929 so fibroblastom podobne celične linije, pridobljene iz podkožnega vezivnega tkiva 100 dni starih samcev miši C3H/An. Ta celična linija, ki je bila ustanovljena v štiridesetih letih prejšnjega stoletja, je zaradi svoje robustnosti, enostavnosti gojenja in vsestranske uporabe postala ključna na različnih področjih bioloških in medicinskih raziskav.

Za celice L-929 je značilna vretenasta fibroblastična morfologija in adherentna rast. Široko se uporabljajo v testih citotoksičnosti in služijo kot standardni model za ocenjevanje biokompatibilnosti materialov in toksičnih učinkov različnih snovi, kar je še posebej pomembno na področju biomaterialov in tkivnega inženirstva.

Celice L-929 se zaradi občutljivosti na citotoksičnost, ki jo povzroča TNF, uporabljajo tudi pri preučevanju aktivnosti citokinov, zlasti pri testih aktivnosti nekrotičnega faktorja (TNF). Zaradi tega so dragocene pri raziskavah imunologije in vnetja.

Celice L-929 se uporabljajo tudi v virologiji kot gostitelj za študije replikacije virusov. Njihova dovzetnost za različne viruse, kot je virus infekcijske burzalne bolezni (IBDV), olajša raziskave življenjskih ciklov virusov, interakcij med gostiteljem in virusom ter učinkovitosti protivirusnih spojin.

Na splošno je celična linija L-929 dragocen vir v znanstvenih raziskavah in ponuja vsestransko platformo za študije citotoksičnosti, imunologije, virologije in biomaterialov.

Organism

Miška

Tissue

Vezivno tkivo, normalno, podkožno, areolarno in maščobno

Synonyms

NCTC klon 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, L celica, L celice, L celice, L celice, L celična linija, L, sev L-929, L 929, L929, L929(NCTC), Klon 929, Earlesove celice, Earleove L celice

Značilnosti

Breed/Subspecies

C3H/An

Age

100 dni

Gender

Moški

Morphology

Fibroblastom podobni

Cell type

Fibroblast

Growth properties

Pripadajoče

Celice L929 | 400260

Regulativni podatki

Citation	L-929 (katalogska številka Cytion 400260)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0462

Biomolekularni podatki

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Da, pri imunosuprimiranih miših
Viruses	Ektromelia virus (mišje ošpice): negativen
Virus resistance	Poliovirus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, poliomavirus
Reverse transcriptase	Pozitivna

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820400a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 ur

Celice L929 | 400260

Subculturing Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Seeding density 2 do 3×10^4 celic/cm²

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

Post-Thaw Recovery 24 do 48 ur

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice L929 | 400260

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice L929 | 400260

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.