

## Celice LX-2 | 305039

## Splošne informacije

## Description

LX-2 je linija človeških jetrnih stelatnih celic, ki je postala standardni model za preučevanje fibroze jeter. Ta celična linija je bila immortalizirana iz primarnih človeških jetrnih stelatnih celic in je ohranila številne značilnosti in vivo, potrebne za preučevanje aktivacije stelatnih celic, interakcije z drugimi tipi jetrnih celic in odziva na vnetne signale. Celice LX-2 so še posebej znane po svoji uporabnosti v raziskavah, ki se osredotočajo na patogenezo fibroze jeter in ocenjevanje antifibrotičnih zdravil. Izražajo različne označevalce, pomembne za delovanje stelatnih celic in fibrogenozo, vključno z alfa-gladkim mišičnim aktinom ( $\alpha$ -SMA), glialnim fibrilarnim kislim proteinom (GFAP) in kolagenom tipa I.

Celična linija je zaradi stabilnega fenotipa in odzivnosti na citokine in rastne dejavnike, ki so običajno vključeni v bolezenske procese jeter, ugoden model. Celice LX-2 se uporabljajo za preučevanje celičnih in molekularnih mehanizmov, na katerih temelji fibroza jeter, vključno z vlogo stelatnih celic pri odlaganju zunajceličnega matriksa in modulacijo teh procesov s terapevtskimi sredstvi. Te celice zagotavljajo ponovljivo in nadzorovano okolje in vitro, ki omogoča visoko zmogljivo presejanje in mehanistične študije, zaradi česar so dragocene tako za temeljne raziskave kot za razvoj farmacevtskih izdelkov, namenjenih zdravljenju boleznj jeter.

**Organism** Človek

**Tissue** Jetra

**Synonyms** Lieming xu-2

## Značilnosti

**Age** Nedoločena starost

**Gender** Moški

**Morphology** Epitelijski

**Cell type** Jetrne stelatne celice

**Growth properties** Pripadajoče

## Regulativni podatki

**Citation** Lx-2 (katalogska številka Cytion 305039)

**Biosafety level** 1

## Celice LX-2 | 305039

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_5792

## Biomolekularni podatki

## Ravnanje s spletno stranjo

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

**Supplements** Gojišče dopolnite z 2 % FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden

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

## Celice LX-2 | 305039

### 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 kriovial 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 %  $\text{CO}_2$ , 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 LX-2 | 305039

### 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.