

Celice Lama-84 | 300261**Splošne informacije****Description**

LAMA-84 je človeška celična linija, pridobljena iz periferne krvi bolnika s kronično mieloično levkemijo (KML) v blastni krizi. Za to celično linijo je značilna prisotnost kromosoma Philadelphia, ki povzroča fuzijski gen BCR-ABL, kar je značilno za KML. Onkogen BCR-ABL je znan po svoji vlogi pri povečevanju tirozin kinazne aktivnosti, ki spodbuja različne signalne poti, ki vodijo v nenadzorovano proliferacijo celic in odpornost na apoptozo. Celice LAMA-84 so zato neprecenljiv model za preučevanje molekularnih mehanizmov napredovanja KML in ocenjevanje učinkovitosti zaviralcev tirozin kinaze (TKI) v predkliničnem okolju.

V raziskavah je bila celica LAMA-84 pogosto uporabljena za razumevanje biologije KML, zlasti v kontekstu odpornosti na zdravila in razvoja bolezni. Študije s to celično linijo so pomagale pri pojasnjevanju celičnih odzivov na različne generacije TKI, kot so imatinib, dasatinib in nilotinib. Poleg tega je LAMA-84 prispevala k raziskovanju novih terapevtskih strategij, namenjenih premagovanju odpornosti proti TKI, vključno s preizkušanjem kombiniranih terapij, ki ciljajo na druge signalne poti, na katere sinergično vpliva fuzijski protein BCR-ABL.

Organism Človek**Tissue** Kri**Disease** Kronična mieloična levkemija**Synonyms** LAMA-84, LAMA84, Lama84**Značilnosti****Age** 29 let**Gender** Ženske**Ethnicity** Kavkaški**Morphology** Okrogle celice**Growth properties** Suspenzija, nekaj adherentnih celic**Regulativni podatki****Citation** Lama-84 (kataložna številka Cytion 300261)**Biosafety level** 1

Celice Lama-84 | 300261

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0388

Biomolekularni podatki

Surface antigens GPIIb/IIIa+, GPIIIa+

Viruses EBNA, EA in VCA niso odkrili

Mutational profile BCR-ABL1 pos

Ravnanje s spletno stranjoCulture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

Doubling time 30 ur

Subculturing Celice, ki se prijemajo dna kolbe za celično kulturo, se lahko odstranijo s stresanjem. Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišč. Kulture začnite z gostoto 5×10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3×10^5 do 1×10^6 celic/ml.Seeding density 1 do 2×10^4 celic/cm²**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 cel^{ic}/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 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 Lama-84 | 300261

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 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

Celice Lama-84 | 300261

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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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.

Aleli HLA

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: '18:01:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: '01:01:01