

LP-1 šūnas | 300321

Vispārīga informācija

Description

LP-1 šūnu līnija ir vispāratzīta cilvēka multiplās mielomas šūnu līnija, kas iegūta no pacienta ar multiplo mielomu. Tai raksturīga t(4;14)(p16;q32) translokācija, kas izraisa fibroblastu augšanas faktora receptora 3 (FGFR3) ekspresijas disregulāciju. Šī ģenētiskā aberācija ir raksturīga vairākiem multiplās mielomas gadījumiem un ir saistīta ar slimības patoģenēzi un progresēšanu. LP-1 šūnas ekspresē funkcionālu FGFR3, kas, aktivizējoties, var iesaistīt MAP kināzes signalizācijas ceļu, veicinot šūnu proliferāciju un izdzīvošanu. Zīmīgi, ka LP-1 ir neaktivizējoša F384L mutācija FGFR3 gēnā, kas to atšķir no citām mielomas šūnu līnijām ar aktivējošām FGFR3 mutācijām.

LP-1 šūnas ir noderīgas, lai pētītu FGFR3 lomu multiplās mielomas gadījumā, jo īpaši saistībā ar neaktivējošām mutācijām. Pētījumi liecina, ka multiplās mielomas gadījumā FGFR3 mutācijas un citas bieži sastopamās onkogēnās mutācijas, piemēram, Ras dzimtas mutācijas, parasti ir savstarpēji izslēdzošas, kas liecina, ka šīs mutācijas var veicināt audzēja rašanos, izmantojot līdzīgus vai pārklājošos ceļus. Tas padara LP-1 par nenovērtējamu modeli, lai izpētītu daudzkārtējas mielomas molekulāros mehānismus un pārbaudītu mērķterapiju, kas vērsta uz FGFR3 ceļu.

Papildus LP-1 nozīmei ar FGFR3 saistītos pētījumos LP-1 ir nozīmīga arī pētījumos, kas vērsti uz plašākiem mielomas bioloģijas aspektiem, tostarp tādu citokīnu kā interleikīns-6 (IL-6) nozīmi šūnu izdzīvošanā un proliferācijā. Šī šūnu līnija ir bijusi būtiska pētījumos, kuros pētīta mijiedarbība starp mielomas šūnām un to kaulu smadzeņu mikrovidi, kā arī jaunu terapeitisko stratēģiju izstrādē, kuru mērķis ir izjaukt šo mijiedarbību, lai kontrolētu slimības progresēšanu.

Organism Cilvēks

Tissue Perifērās asinis

Disease Multiplā mieloma

Applications B limfocītu nobriešanas procesa pētīšanas modelis.

Synonyms LP1

Raksturojums

Age 56 gadi

Gender Sievietes

Morphology Izstieptas atsevišķas šūnas

Growth properties Apturēšana

LP-1 šūnas | 300321

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

LP-1 šūnas | 300321

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.