

BV-173 šūnas | 300133

Vispārīga informācija

Description

BV-173 šūnu līnija ir iegūta no 1980. gadā noteikta pacienta, kam diagnosticēta Filadelfijas hromosomu pozitīva (Ph+) hroniska mieloīdo leukēmija (HML), perifērajām asinīm. Šī šūnu līnija īpaši izceļas ar savu Ph+ statusu, kas norāda uz specifisku hromosomu anomāliju, kas ietver translokāciju starp 9. un 22. hromosomu. Šī translokācija, ko bieži dēvē par Filadelfijas hromosomu, rada BCR-ABL fusion gēnu, kas ir kritisks molekulārs raksturlielums, kurš nosaka CML patoģenēzi, veicinot leukēmisko šūnu proliferāciju un izdzīvošanu.

BV-173 šūnas tiek plaši izmantotas hematoloģiskajos pētījumos kā modelis, lai pētītu CML šūnu un molekulāros mehānismus, jo īpaši saistībā ar rezistenci pret zālēm un šūnu reakciju uz tirozīnkināzes inhibitoriem (TKI), kas ir vērsti pret BCR-ABL saplūšanas proteīnu. Šūnu līnija ir bijusi noderīga pirmsklīniskajos pētījumos, lai novērtētu jaunas terapeitiskās stratēģijas un izprastu KML bioloģiju. BV-173 piemīt mieloīdu līnijas šūnām raksturīgās īpašības, un to bieži izmanto, lai pētītu signālu pārneses ceļus, kas KML ir traucēti BCR-ABL onkogēna dēļ.

Organism Cilvēks

Tissue Asinis

Disease Hroniska mieloīdo leukēmija

Raksturojums

Age 45 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Kaukāzietis

Cell type Nediferencētas blastveida šūnas

Growth properties Apturēšana

Normatīvie dati

Citation BV-173 (Cytion kataloga numurs 300133)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

BV-173 šūnas | 300133

CellosaurusAccession CVCL_0181

Biomolekulārie dati

Reverse transcriptase Negatīvs (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Modālais skaitlis: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS**Doubling time** 35 stundas**Subculturing** Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5×10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3×10^5 līdz 1×10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.**Seeding density** 1×10^5 šūnas/ml**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Post-Thaw Recovery** Ļaujiet šūnām atgūties pēc sasaldēšanas procesa vismaz 48 stundas.**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu.

BV-173 šūnas | 300133

**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.

BV-173 šūnas | 300133

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.

HLA alēles

A*: '02:01:01, '30:01:01
B*: '15:10:01, '18:01:01
C*: '03:04:02, '12:03:01
DRB1*: '13:02:01, '16:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:02:02
DQB1*: '05:02:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '02:01:02
E: '01:01:01, '01:03