

CA46 šūnas | 305082

Vispārīga informācija

Description

CA46 šūnu līnija ir cilvēka šūnu līnija, kas iegūta no Burkita limfomas, kas ir ne-Hodžkina limfomas veids. Šai šūnu līnijai ir raksturīgas transformētas B limfocītu līnijas īpašības, un sākotnēji tā tika izveidota no 39 gadus veca vīrieša ļaundabīgām šūnām. CA46 šūnas ir ievērojamas, jo tās ir pētītas onkoloģiskajos pētījumos, jo īpaši, lai izprastu Epšteina-Barra vīrusa (EBV) negatīvās Burkita limfomas patoģenēzi un B šūnu diferenciācijas un transformācijas molekulāro bioloģiju.

No zinātniskā viedokļa CA46 šūnas ir bijušas noderīgas, pētot gēnu ekspresiju, kas saistīta ar B šūnu attīstību un ļaundabīgo audzēju. Tās ir EBV negatīvas, kas ļauj pētniekiem pētīt audzēja īpašības un uzvedību bez EBV ietekmes, kas ir bieži sastopams traucēklis daudzos limfoīdo ļaundabīgo audzēju gadījumos. Šūnu līnija ir arī noderīgs instruments terapeitisko līdzekļu efektivitātes un zāļu rezistences mehānismu izpētei limfomās, veicinot mērķterapijas izstrādi hematoloģisko vēžu gadījumā.

Pētījumos CA46 šūnas ir izmantotas, lai novērtētu citotoksisko reakciju uz ķīmijterapeitiskiem līdzekļiem un izpētītu signālu pārnese ceļus, kas saistīti ar B šūnu proliferāciju un apoptozi. To genomiskā stabilitāte un uzņēmība pret ģenētiskām manipulācijām ļauj tās izmantot arī molekulārās bioloģijas un ģenētiskajos pētījumos, kas saistīti ar vēža pētījumiem un terapijas izstrādi.

Organism Cilvēks

Tissue Limfoblasts

Disease Burkita limfoma

Synonyms CA-46, CA 46

Raksturojums

Gender Vīrieši

Morphology Limfoblasts

Growth properties Apturēšana

Normatīvie dati

Citation CA46 (Cytion kataloga numurs 305082)

Biosafety level 1

CA46 šūnas | 305082

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1101

Biomolekulārie dati

Receptors expressed Papildinājums

Protein expression Imunoglobulīni (virsmas un sekrēti)

Antigen expression HLA B27 (pacientam bija HLA A2, A11, B17, B27)

Viruses EBV negatīvs

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 20 % termiski inaktivētu FBS

Subculturing Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju 1×10^5 šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

CA46 šūnas | 305082

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.

CA46 šūnas | 305082

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