

CTLL-2 šūnas | 400482

Vispārīga informācija

Description

CTLL-2 jeb citotoksisko T limfocītu šūnu līnija-2 ir imortizēta peļu šūnu līnija, kas iegūta no citotoksiskajām T šūnām. Šīs šūnas tika iegūtas, izmantojot atkārtotas alogēnas jauktas audzēja-limfocītu kultūras (MTLC) no liesas šūnām, kas iegūtas no C57BL/6 pelēm, kuras imunizētas ar F4-5 Friend vīrusa (FLV) izraisītas leukēmijas šūnām. Šis specifiskais iegūšanas veids padara CTLL-2 par ļoti piemērotu modeli, lai pētītu T-šūnu mediētās atbildes reakcijas uz vīrusu onkoģenēzi un audzēju imunoloģiju. Šai šūnu līnijai ir nepieciešama interleikīna-2 (IL-2) klātbūtne tās barotnē, lai tā izdzīvotu un proliferētu, tādējādi uzsverot tās lietderību citokīnu izraisītu šūnu procesu izpētē.

Imunoloģiskajos pētījumos CTLL-2 kalpo kā svarīgs instruments, lai pētītu dažādus T-šūnu funkcijas un citokīnu bioloģijas aspektus. Tās atkarība no IL-2 augšanai un uzturēšanai ir īpaši noderīga, lai pētītu šī citokīna aktivizētos signalizācijas ceļus, kā arī plašākas gēnu ekspresijas izmaiņas T šūnās, reaģējot uz ārējiem stimuliem. Turklāt CTLL-2 izmanto pētījumos, kas saistīti ar T-šūnu receptoru (TCR) aktivāciju, tādējādi gūstot ieskatu šūnu proliferācijā, apoptozē un citokīnu sekrēcijā. Pateicoties šīm īpašībām, CTLL-2 ir būtiska augstas izšķirtspējas skrīninga testos, kuru mērķis ir atklāt jaunus imūnmodulējošus līdzekļus, un IL-2 preparātu bioloģiskās aktivitātes testēšanā, kas ir ļoti svarīgi vēža imūnterapijā un autoimūno slimību ārstēšanā.

Organism Pele

Tissue Asinis

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Raksturojums

Morphology Vienas šūnas suspensija, apaļas, spīdošas šūnas

Cell type Limfoblasts

Growth properties Apturēšana

Normatīvie dati

Citation CTLL-2 (Cytion kataloga numurs 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0227

CTLL-2 šūnas | 400482

Biomolekulārie dati

Receptors expressed	IL-2
Viruses	Veiktas pārbaudes un konstatēts negatīvs rezultāts attiecībā uz ektromēlijas vīrusu (peļu bakas) .
Karyotype	Nav norādīts

Darbs ar

Culture Medium	i2Cult (Mēs nepiegādājam šo produktu; lūdzu, apsveriet citus piegādātājus. Lūdzu, sazinieties ar mums, ja jums nepieciešama papildu palīdzība)
Subculturing	Tūlīt pēc atkausēšanas, izmantojot Trypan Blue krāsas izslēgšanu, tika noteikts aptuveni 50 % dzīvotspējīgo šūnu. Šūnu dzīvotspēja ar laiku samazināsies līdz vēl zemākām vērtībām. Tomēr šūnu dzīvotspējai 48 stundu laikā jāpalielinās līdz > 80 %, ja šūnu koncentrācija ir aptuveni 1 miljons šūnu/ml. Subkulturējiet šūnas ar inokulācijas blīvumu 40000 šūnu/ml. Kontrolēt šūnu dzīvotspēju katru dienu. Glabāt šūnas 37 grādu temperatūrā un 5 % $_{CO_2}$.
Seeding density	5×10^5 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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

CTLL-2 šūnas | 400482

**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.

CTLL-2 šūnas | 400482

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.