

L-591 šūnas | 300202

Vispārīga informācija

Description

L-591 šūnu līnija ir viena no vairākām audzēju šūnu līnijām, kas iegūtas no pacientiem ar Hodžkina slimību, īpaši mezglainu sklerozējošu apakštipu. Tā tika izveidota kā daļa no Hodžkina limfomas šūnu līnijām, tostarp L-428 un L-540, un tai ir bijusi būtiska nozīme šī hematoloģiskā ļaundabīgā audzēja izpratnes veicināšanā. L-591 šūnām ir raksturīga aneuploidija, un tām ir dažādas strukturālas un skaitliskas hromosomu anomālijas, kas norāda uz to neoplastisko izcelsmi. Šī līnija ir īpaši vērtīga pētniecībā, jo tai ir atšķirīgi hromosomu modeļi un tā spēj proliferēt in vitro, padarot to par uzticamu modeli Hodžkina limfomas šūnu mehānismu izpētei.

Viena no L-591 šūnu raksturīgajām iezīmēm ir to imūnfenotips. Šūnas ekspresē la līdzīgus antigēnus un receptorus, kas saistīti ar T-šūnām, bet tām trūkst marķieru, kas raksturīgi citām hematopoētiskajām līnijām, piemēram, mieloīdajām šūnām, monocītiem un makrofāgiem. L-591 šūnas neizražo virsmas vai citoplazmas imūnglobulīnus, kā arī tām nav Epšteina-Barra vīrusa (EBV) specifisku antigēnu, piemēram, EBNA. Šis imūnglobulīnu un EBV antigēnu trūkums atšķir L-591 no citām EBV pozitīvām Hodžkina limfomas šūnu līnijām un uzsver tās lietderību, pētot Hodžkina limfomas patoloģijas īpatnības, kas ir neatkarīgas no EBV infekcijas.

L-591 šūnu līnija ir morfoloģiski līdzīga Rīda-Sternberga (RS) un Hodžkina (H) šūnām, kas raksturīgas Hodžkina limfomai. Šīm šūnām ir būtiska nozīme Hodžkina slimības pētniecībā, jo tās kalpo kā modelis slimības patoģenēzes izpratnei un potenciālo terapeitisko mērķu identificēšanai. L-591 unikālās īpašības apvienojumā ar tā lietošanu laboratorijas apstākļos padara to par būtisku līdzekli Hodžkina limfomas pētniecībā, būtiski papildinot zināšanas par šo sarežģīto ļaundabīgo slimību.

Organism	Cilvēks
Tissue	Pleiras izsvīdums
Disease	Hodžkina limfoma
Synonyms	L 591, L591

Raksturojums

Age	31 gads
Gender	Sievietes
Morphology	Apaļas šūnas
Cell type	Limfoblasts
Growth properties	Apturēšana

L-591 šūnas | 300202

Normatīvie dati

Citation	L-591 (Cytion kataloga numurs 300202)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1867

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS, 1 mM nātrija piruvātu, 1% NEAA
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	3×10^5 /ml
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.

L-591 šūnas | 300202

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.

L-591 šūnas | 300202

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.