

L5178-R šūnas | 400258

Vispārīga informācija

Description

L5178-R šūnu līnija ir peļu limfomas šūnu līnija, kas iegūta no peļu limfoīdiem audiem. Šī šūnu līnija ir īpaši nozīmīga, jo to izmanto limfomuģenēzes mehānismu un šūnu atbildes reakciju uz dažādiem ārstēšanas veidiem, tostarp ķīmijterapeitiskiem līdzekļiem un radiāciju, izpētei. L5178-R šūnas ir rezistentas pret radiāciju, tāpēc tās ir vērtīgs modelis, lai pētītu molekulāros un ģenētiskos faktorus, kas veicina vēža šūnu rezistenci pret radiāciju. Šī īpašība ir būtiska, lai veiktu pētījumus par terapeitisko stratēģiju uzlabošanu rezistentu vēža formu ārstēšanai.

L5178-R šūnas bieži izmanto arī mutagēzes un kancerogēzes pētījumos, jo tās ir ļoti jutīgas pret mutagēniem. Šo jutību izmanto testos, ar kuriem novērtē ķīmisko savienojumu mutagēno potenciālu, veicinot toksikoloģiskos pētījumus un drošības novērtējumus. Šūnu līnijas ģenētiskās un fenotipiskās īpašības nodrošina stabilu platformu in vitro pētījumiem, ļaujot zinātniekiem izziņāt vēža attīstībā un progresēšanā iesaistītos ceļus. Turklāt L5178-R šūnu līniju izmanto imunoloģiskajos pētījumos, lai izprastu audzēja šūnu un imūnsistēmas mijiedarbību, palīdzot izstrādāt imūnterapeitiskās pieejas.

Organism

Pele

Tissue

Thymus

Disease

Leikēmija

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Raksturojums

Breed/Subspecies

DBA/2

Morphology

Apaļas šūnas

Cell type

T limfocīts

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

Citation

L5178-R (Cytion kataloga numurs 400258)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

L5178-R šūnas | 400258

CellosaurusAccession CVCL_4234

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	DBA/2 pelēm
Viruses	MAP tests negatīvs: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Vīrus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

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	1×10^6 šūnas/ml
Fluid renewal	Ik pēc 3 dienām
Post-Thaw Recovery	2 līdz 4 dienas
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.

L5178-R šūnas | 400258**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 šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

L5178-R šūnas | 400258

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma 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 un molekulārā analīze

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.