

WEHI-164 šūnas | 400438

Vispārīga informācija

Description

WEHI-164 šūnu līnija sākotnēji tika izveidota no fibrosarkomas, kas attīstījās BALB/c pelēm pēc 3-metilholantrēna zemādas injekcijām. Šī šūnu līnija ir iegūta no mezenhīma audiem, un tai piemīt fibroblastiem līdzīgām šūnām raksturīgas īpašības. WEHI-164 ir bijis ļoti svarīgs instruments vēža izpētē, jo īpaši sniedzot ieskatu audzēju imunoloģijas un apoptozes šūnu mehānismu jomā.

WEHI-164 šūnas ir īpaši novērtētas pētījumos, jo tās ir jutīgas pret citokīnu izraisītu apoptozi, padarot tās par svarīgu modeli citokīnu un vēža šūnu mijiedarbības izpētei. Šī jutība pret tādiem citokīniem kā audzēja nekrozes faktors (TNF) un TRAIL (ar TNF saistītais apoptozi inducējošais ligands) padara WEHI-164 šūnu līniju par noderīgu resursu, lai pētītu signālu ceļus, kas mediē šūnu nāvi, un lai pārbaudītu potenciālās pretvēža terapijas, kas varētu manipulēt ar šiem ceļiem. Turklāt šīs šūnu līnijas fibroblastiem līdzīgās īpašības ļauj pētīt šūnu morfoloģiju, augšanas īpašības un audzēja mikrovidi, nodrošinot plašāku izpratni par audzēja dinamiku un mijiedarbību šūnu matricā.

Neraugoties uz tās plašo izmantošanu pētniecībā, WEHI-164 šūnu līnijai ir vairākas hromosomu aberācijas, kas ir raksturīgas šūnām, kuras pārveidotas ķīmiskas kancerogēnas rezultātā. Šīs ģenētiskās nestabilitātes ir ļoti svarīgas pētījumos, kas vērsti uz izpratni par to, kā ģenētiskās variācijas var ietekmēt vēža progresēšanu un reakciju uz ārstēšanu. WEHI-164 pastāvīga izmantošana dažādās pētniecības sistēmās uzsver tās lietderību vēža bioloģijas zināšanu padziļināšanā un jaunu terapeitisko pieeju izstrādē.

Organism	Pele
Disease	Fibrosarkoma
Synonyms	WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC

Raksturojums

Breed/Subspecies	BALB/c
Morphology	Fibroblastiem līdzīgs
Cell type	Fibroblasti
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	WEHI-164 (Cytion kataloga numurs 400438)
Biosafety level	1

WEHI-164 šūnas | 400438

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_2251

Biomolekulārie dati

Tumorigenic Jā, Balb/c pelēm

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% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Seeding density 1×10^4 šūnas/cm²

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Post-Thaw Recovery Pēc atkausēšanas izkļiedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5×10^4 šūnas/cm² un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt 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 atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

WEHI-164 šūnas | 400438**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.

WEHI-164 šūnas | 400438

**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.