

HBL-52 šūnas | 300188

Vispārīga informācija

Description

HBL-52 ir cilvēka šūnu līnija, kas iegūta no I pakāpes pārejošas meningiomas, kas īpaši lokalizēta redzes kanālā. Šī šūnu līnija ir iegūta no pieaugušas pacientes, un tai piemīt epitēlijam līdzīga morfoloģija. Meningiomas parasti ir labdabīgi audzēji, kas veidojas no meningām - membrānas slāņiem, kas apņem galvas un muguras smadzenes. Pārejas apakštips ir histoloģiskā kategorija, kurā audzēja šūnām piemīt šķiedru un meningotēlija īpašības.

Nesen veiktajos pētījumos ir uzsvēta HBL-52 šūnu reakcija uz resveratrolu, dabā sastopamu polifenolu, kam piemīt nozīmīga pretiekaisuma un pretvēža īpašības. Ir konstatēts, ka resveratrols kavē HBL-52 meningiomas šūnu proliferāciju, kas liecina par potenciālu terapeitisku nozīmi meningiomu, jo īpaši tādu, kas atrodas kritiskās zonās, piemēram, redzes kanālā, ārstēšanā vai ārstēšanā. Šāda šūnu proliferācijas inhibīcija uzsvēr HBL-52 lietderību farmakoloģiskajos pētījumos un zāļu testēšanā, nodrošinot vērtīgu modeli, lai novērtētu to savienojumu efektivitāti, kas var ietekmēt audzēja augšanas dinamiku. Ņemot vērā HBL-52 šūnu līnijas izcelsmi un labdabīgo raksturu, tā ir vērtīgs modelis meningiomu patoģenēzes izpētei, jo īpaši, lai izprastu šūnu uzvedību un molekulāros mehānismus, kas nosaka meningiomu attīstību un progresēšanu tādās unikālās anatomiskās vietās kā redzes kanāls.

Organism

Cilvēks

Tissue

Smadzenes

Disease

Meningioma, labdabīgas šūnas

Synonyms

HBL 52

Raksturojums

Age

47 gadi

Gender

Sievietes

Morphology

Epitēlijveidīgs

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

HBL-52 (Cytion kataloga numurs 300188)

Biosafety level

1

HBL-52 šūnas | 300188

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_4220

Biomolekulārie dati

Protein expression DP (desmoplakīns) +, PG (plakoglobīns) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP = plakofilīns), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc = desmokolīns), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg = desmogleīns), N-kadherīns +, PGP2 +.

Darbs ar

Culture Medium McCoy's 5a, w: 3,0 g/l glikoze, w: stabils glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820200a)

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 5×10^3 šūnas/cm² veidos konfluentu slāni apmēram 4 dienu laikā. Nav ieteicams izmantot sēšanas blīvumu, kas pārsniedz 9×10^3 šūnas/cm².

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Post-Thaw Recovery Ļaujiet šūnām salipt vismaz 24-48 stundas.

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam 50 % bāzes barotni + 40 % FBS + 10 % DMSO vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju un samazinātu krioinducēto stresu.

HBL-52 šūnas | 300188

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 $300 \times g$ 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

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

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.

HBL-52 šūnas | 300188

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.