

ASB-XIV šūnas | 400120

Vispārīga informācija

Description

ASB-xIV šūnas, kas iegūtas no Balb/c peles mātītes, precīzi imitē lielo šūnu karcinomu, ko peļu plaušu šūnās izraisīja krizotila azbests. Šīm šūnām ir vienslāņa adhēzija ar epitēlija morfoloģiju, kas tās padara par paraugu primārās plakanšūnu karcinomas (PPLK) pētījumiem. To strukturālās un funkcionālās īpašības padara tās īpaši piemērotas detalizētiem pētījumiem par šūnu procesiem un patoloģiskajiem mehānismiem, kas ir PSCC pamatā.

ASB-xIV šūnu līniju raksturo kā "iekaisušu" jeb "karstu" audzēju, kas norāda uz augstu imūnšūnu infiltrācijas pakāpi, kas to padara jutīgāku pret imūnterapiju. Šī jutība ir izšķiroša, izmantojot ASB-xIV šūnas, lai novērtētu imūnsistēmas kontrolpunktu terapijas (ICT) efektivitāti. Šīs šūnas ir pierādījušas ievērojamu atsaucību uz šādu ārstēšanu, padarot tās nenovērtējamas onkoloģiskajos pētījumos, kas vērsti uz imūnterapijas efektivitāti. Turklāt, lai gan retinoīdi ir efektīvi ierobežojuši šo šūnu augšanu transplantētās kanceromās pelēm, C vitamīns nav radījis līdzīgu efektu. Neskatoties uz to lēno dubultošanās laiku, kas ir aptuveni 70 stundas, ASB-xIV šūnas saglabā spēcīgu un stabilu augšanu, kas ir ļoti svarīgi, lai izveidotu konsekventas un uzticamas in vitro kultūras, kas nepieciešamas eksperimentālai atkārtamībai.

Organism

Pele

Tissue

Plaušas

Disease

Plaušu plakanšūnu karcinoma

Raksturojums

Age

Pieaugušo

Gender

Nav norādīts

Morphology

Epitēlijveidīgs

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

ASB-xIV (Cytion kataloga numurs 400120)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

ASB-XIV šūnas | 400120

CellosaurusAccession CVCL_5686

Biomolekulārie dati

Tumorigenic Jā, Balb/c pelēm**Viruses** MAP tests: (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, 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 DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 70 stundas**Subculturing** Noņemt 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** Ieteicamā sēšanas blīvums ir 1×10^4 šūnas/cm².**Fluid renewal** Ik pēc 3 līdz 5 dienām**Post-Thaw Recovery** Ļaujiet šūnām salipt vismaz 24-48 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.

ASB-XIV šūnas | 400120

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.

ASB-XIV šūnas | 400120

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.