

OE33 šūnas | 305458

Vispārīga informācija

Description

OE33 ir cilvēka barības vada adenokarcinomas šūnu līnija, kas iegūta no primārā audzēja, kas saistīts ar Barreta barības vadu. Šo šūnu līniju plaši izmanto pētījumos, lai izpētītu barības vada adenokarcinomas molekulāro bioloģiju un terapeitisko reakciju, jo īpaši saistībā ar Barreta barības vada progresēšanu. OE33 nodrošina atbilstošu modeli šī vēža patogēnēzes izpratnei, kura saslimstība pieaug un kas saistīta ar nelabvēlīgu prognozi vēlīnās stadijās.

OE33 šūnas uzrāda epitēlija morfoloģiju un standarta kultivēšanas apstākļos aug adhezīvi. Šo šūnu līniju raksturo barības vada adenokarcinomai tipiskas molekulārās īpašības, tostarp mutācijas un regulācijas traucējumi signālceļos, kas iesaistīti audzēja veidošanās procesā, piemēram, p53 un HER2/neu signālceļos. OE33 ir īpaši noderīga, lai pētītu šūnu reakcijas uz terapeitiskām intervencēm, kas vērstas uz HER2/neu un citām ceļām, kas saistītas ar vēža progresēšanu un rezistenci. Šī šūnu līnija kalpo arī kā instruments, lai pētītu mijiedarbību starp audzēja šūnām un to mikrovidē, kā arī metastāžu un imūnsistēmas apvedošanas mehānismus.

Pirmsklīniskajos pētījumos OE33 tiek plaši izmantota zāļu skrīningā, lai novērtētu ķīmijterapijas, mērķtiecīgo terapiju un jaunu ārstēšanas kombināciju efektivitāti, kuru mērķis ir uzlabot barības vada adenokarcinomas ārstēšanas rezultātus. Turklāt šo šūnu līniju izmanto ksenotransplantātu modeļos, lai in vivo novērtētu audzēja veidošanās spēju un terapeitisko reakciju. OE33 klīniskā nozīme un molekulārās īpašības padara to par nenovērtējamu resursu, lai padziļinātu mūsu izpratni par barības vada adenokarcinomu un izstrādātu efektīvas ārstēšanas metodes šai agresīvajai slimībai.

Organism

Cilvēks

Tissue

Barības vads

Disease

Adenokarcinoma

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Raksturojums

Age

73 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijveidīgs

Growth properties

Piesaistītas šūnas, atsevišķas šūnas un šūnu kopas

OE33 šūnas | 305458

Normatīvie dati

Citation	OE33 (Cytion kataloga numurs 305458)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0471

Biomolekulārie dati

Viruses	EBV negatīvs, HBV negatīvs, HCV negatīvs, HIV-1 negatīvs, HIV-2 negatīvs, HPV negatīvs, HTLV-I/-II negatīvs, MLV negatīvs -
Mutational profile	Mutācija: TP53, vienkārša, p.Cys135Tyr (c.404G>A), nenoteikta

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	EDTA (0,05 %) un tripsīna (0,1 %) maisījums 1:1 katru reizi jāsagatavo pirms šūnu atdalīšanas, izmantojot PBS bez Ca ²⁺ un Mg ²⁺ , lai nodrošinātu fizioloģisku osmolaritāti. Nav ieteicams izmantot lietošanai gatavus tripsīna/EDTA maisījumus, jo tā rezultātā var veidoties šūnu salīpumi. Kā alternatīvu tripsīna/EDTA vietā var izmantot TrypLE Express (Life Technologies). Jāievēro ražotāja protokols.
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 pārklājiēt 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	2-4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	1 līdz 2 reizes nedēļā

OE33 šūnas | 305458

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.

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 pārnēsiet 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 pārnēsāt 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%_{CO2}, mitrināta atmosfēra.

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.

OE33 šūnas | 305458

**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 starpposms 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 pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.