ME-180 šūnas

300196

ME-180 šūnu līnija ir epitēlija šūnu līnija, kas izveidota no ļoti invazīvas plakanšūnu karcinomas, kura sākotnēji tika izdalīta no 66 gadus vecas baltādainas pacientes dzemdes kakla karcinomas metastāzēm. Karcinomai bija raksturīgas neregulāras šūnu kopas bez ievērojamas keratinizācijas un minimāla nekroze. Šī šūnu līnija ir īpaši nozīmīga vēža pētījumiem, jo īpaši pētījumos, kas saistīti ar dzemdes kakla vēzi un citām plakanšūnu karcinomas formām, tās izcelsmes un agresīvā rakstura dēļ. ME-180 šūnas ir tumorigēnas, un ir pierādīts, ka tās, implantējot nude pelēm, veido labi diferencētas epidermoīdās karcinomas.
ME-180 šūnām piemīt vairākas unikālas īpašības, tostarp heteroploīds kariotips ar subtriploīdu režīmu, kas norāda uz nestabilu hromosomu izkārtojumu. Šīm šūnām ir tipiska epitēlija morfoloģija ar daudzām desmosomām un tonofibrilām, un tām nepiemīt kontakta inhibīcija, kas kultūrā bieži noved pie slāņainas augšanas. Šūnu līnijas augšanu kavē audzēja nekrozes faktors alfa (TNF alfa), tāpēc tā ir noderīga pētījumos, kuros pēta iekaisuma citokīnu ietekmi uz audzēja šūnām. Turklāt ME-180 šūnas satur cilvēka papilomas vīrusa (HPV) DNS, kam ir augstāka homoloģija ar HPV-68 salīdzinājumā ar HPV-18, kas varētu būt svarīgi ar HPV saistītās kancerogēnāzes pētījumos.
ME-180 šūnas ir vērtīgas arī infekcijas slimību pētījumos, jo tās ir jutīgas pret dažādiem vīrusiem. Šūnu līnija ir izmantota, lai pētītu mijiedarbību ar vairākiem vīrusiem, tostarp gripas un miksovīriem. ME-180 šūnas ir pierādījušas spēju veidot noturīgas infekcijas ar dažiem miksovīriem, padarot tās par noderīgu modeli vīrusu latences un vīrusu infekcijas ilgtermiņa ietekmes uz vēža šūnām izpētei. ME-180 vēža izcelsmes, vīrusu uzņēmības un specifisko augšanas īpašību kombinācija padara ME-180 par daudzpusīgu instrumentu gan onkoloģiskajos, gan virusoloģiskajos pētījumos.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

ME-180 šūnu līnija ir epitēlija šūnu līnija, kas izveidota no ļoti invazīvas plakanšūnu karcinomas, kura sākotnēji tika izdalīta no 66 gadus vecas baltādainas pacientes dzemdes kakla karcinomas metastāzēm. Karcinomai bija raksturīgas neregulāras šūnu kopas bez ievērojamas keratinizācijas un minimāla nekroze. Šī šūnu līnija ir īpaši nozīmīga vēža pētījumiem, jo īpaši pētījumos, kas saistīti ar dzemdes kakla vēzi un citām plakanšūnu karcinomas formām, tās izcelsmes un agresīvā rakstura dēļ. ME-180 šūnas ir tumorigēnas, un ir pierādīts, ka tās, implantējot nude pelēm, veido labi diferencētas epidermoīdās karcinomas.
ME-180 šūnām piemīt vairākas unikālas īpašības, tostarp heteroploīds kariotips ar subtriploīdu režīmu, kas norāda uz nestabilu hromosomu izkārtojumu. Šīm šūnām ir tipiska epitēlija morfoloģija ar daudzām desmosomām un tonofibrilām, un tām nepiemīt kontakta inhibīcija, kas kultūrā bieži noved pie slāņainas augšanas. Šūnu līnijas augšanu kavē audzēja nekrozes faktors alfa (TNF alfa), tāpēc tā ir noderīga pētījumos, kuros pēta iekaisuma citokīnu ietekmi uz audzēja šūnām. Turklāt ME-180 šūnas satur cilvēka papilomas vīrusa (HPV) DNS, kam ir augstāka homoloģija ar HPV-68 salīdzinājumā ar HPV-18, kas varētu būt svarīgi ar HPV saistītās kancerogēnāzes pētījumos.
ME-180 šūnas ir vērtīgas arī infekcijas slimību pētījumos, jo tās ir jutīgas pret dažādiem vīrusiem. Šūnu līnija ir izmantota, lai pētītu mijiedarbību ar vairākiem vīrusiem, tostarp gripas un miksovīriem. ME-180 šūnas ir pierādījušas spēju veidot noturīgas infekcijas ar dažiem miksovīriem, padarot tās par noderīgu modeli vīrusu latences un vīrusu infekcijas ilgtermiņa ietekmes uz vēža šūnām izpētei. ME-180 vēža izcelsmes, vīrusu uzņēmības un specifisko augšanas īpašību kombinācija padara ME-180 par daudzpusīgu instrumentu gan onkoloģiskajos, gan virusoloģiskajos pētījumos.

Audums	Dzemde, dzemdes kakls
Slimība	Epidermoīdā karcinoma
Metastāžu vieta	Omentums

Sinonīmi

- Me-180
- ME 180
- ME180

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Bioloģiskās drošības līmenis	2

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Šūnu tips	Epitēlija

IDENTIFIKATORI

Atsauce

ME-180 (Cytion kataloga numurs 300196)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1401

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Vīrusi

HPV68 pozitīvs

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

McCoys 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)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

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.

Sēšanas blīvums	1 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

Atkausēšana un kultivēšana

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

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.

Saldēšanas barotne	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.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

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.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	66 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes