MSTO-211H

300450

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MSTO-211H šūnu līnija ir iegūta no pacienta ar bifāzisku mezoteliomu, īpaši no pleiras izplūdes. Tā ir klasificēta kā metastātiska, un pirms šūnu līnijas izveides pacientam netika veikta iepriekšēja staru vai ķīmijterapija. MSTO-211H šūnas izceļas ar vairāku marķieru ekspresiju, kas ir svarīgi, lai izprastu gan to bioloģisko uzvedību, gan potenciālo lietderību vēža pētniecībā. Šīm šūnām piemīt augstas afinitātes saites vietas epidermālajam augšanas faktoram (EGF), kas var veicināt to proliferatīvās spējas, jo EGF ir galvenais šūnu augšanas un diferenciācijas regulators. EGF receptoru klātbūtne liecina, ka šīs šūnas varētu būt noderīgas, pētot ar augšanas faktoru signalizāciju saistītos ceļus vēža gadījumā.
Papildus EGF receptoriem MSTO-211H šūnas ekspresē arī neironiem specifisko enolāzi (NSE) - enzīmu, kas parasti sastopams neironos un neiroendokrīnajās šūnās. NSE ekspresija MSTO-211H šūnās var liecināt par neiroendokrīnās diferenciācijas potenciālu, kas var būt nozīmīga, lai izprastu mezoteliomu audzēju heterogenitāti. Turklāt šūnas ekspresē gan cilvēka horioniskā gonadotropīna (HCG) alfa, gan beta apakšvienības - hormonu, kas parasti izdalās grūtniecības laikā, taču zināms, ka to izdala arī daži vēža veidi. HCG apakšvienību ekspresija MSTO-211H šūnās norāda uz iespējamu lomu audzēja bioloģijā, kas, iespējams, ir saistīta ar imūnās sistēmas apiešanas vai audzēja progresēšanas mehānismiem. Šie marķieri kopā izceļ šīs šūnu līnijas komplekso raksturu, padarot to par vērtīgu modeli mezoteliomas bioloģijas un terapeitisko līdzekļu iedarbības izpētei.

Audums	Plaušas
Slimība	Pleiras mezotelioma

Sinonīmi

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Tumorogēns	Jā, audzēji med aptuveni 20 % nude peļu, kam inokulētas MSTO-211H šūnas

Kariotips

Modālais skaitlis = 72, diapazons = 70 līdz 78

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	20 stundas

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MSTO-211H (Cytion kataloga numurs 300450)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1430

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Proteīnu ekspresija

Netika konstatētas augstas afinitātes saites vietas EGF, neironiem specifiskās enolāzes (NSE), HCG alfa un beta apakšvienību, L-DOPA dekarboksilāzes (DDC), bombezīna un neirotensīna ekspresija.

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Šūnas var sasniegt piesātinājuma blīvumu 400 000 šūnu uz cm2, bet, sasniedzot šo blīvumu, tās noslīd no virsmas. Noņemiet barotni un izskalojiet pielipušās šūnas, izmantojot PBS bez kalcija un magnija (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 šūnu kultūru kolbām). Pievienojiet Accutase (1-2 ml uz T25, 2,5 ml uz T75 šūnu kultūru kolbu), šūnu sloksnei jābūt pilnībā pārklātai. Inkubēt istabas temperatūrā 8-10 minūtes. Uzmanīgi resuspendēt šūnas ar barotni (10 ml), centrifugēt 5 minūtes ar 300xg, resuspendēt šūnas svaigā barotnē un iepildīt jaunās kolbās, kurās 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	62 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