MSTO-211H

300450

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

MSTO-211H rakuliin on saadud kahefaasilise mesotelioomiga patsiendilt, täpsemalt pleuraefusioonist. See on liigitatud metastaatiliseks ja patsient ei olnud enne rakuliini loomist läbinud eelnevat kiiritus- või keemiaravi. MSTO-211H rakud väljendavad mitmeid markereid, mis on olulised nii nende bioloogilise käitumise kui ka nende võimaliku kasutatavuse mõistmiseks vähiuuringutes. Nendel rakkudel on kõrge afiinsusega seondumiskohad epidermise kasvufaktori (EGF) jaoks, mis võib aidata kaasa nende proliferatiivsele võimele, kuna EGF on rakkude kasvu ja diferentseerumise peamine regulaator. EGFi retseptorite olemasolu viitab sellele, et need rakud võivad olla kasulikud kasvufaktorite signalisatsiooniradade uurimisel vähktõves.
Lisaks EGFi retseptoritele ekspresseerivad MSTO-211H rakud neuronispetsiifilist enolaasi (NSE), mis on tüüpiliselt neuronites ja neuroendokriinsetes rakkudes leiduv ensüüm. NSE ekspressioon MSTO-211H rakkudes võib viidata neuroendokriinsele diferentseerumispotentsiaalile, mis võib olla oluline mesotelioomi kasvajate heterogeensuse mõistmisel. Lisaks ekspresseerivad rakud nii inimese kooriongonadotropiini (HCG) alfa- kui ka beeta-alaühikuid, mis on tavaliselt raseduse ajal toodetud hormoon, kuid mida teadaolevalt eritavad ka teatavad vähkkasvajad. HCG allühikute ekspressioon MSTO-211H rakkudes viitab võimalikule rollile kasvaja bioloogias, mis võib olla seotud immuunsüsteemi vältimise või kasvaja progresseerumise mehhanismidega. Need markerid rõhutavad üheskoos selle rakuliini kompleksset olemust, mis muudab selle väärtuslikuks mudeliks mesotelioomi bioloogia ja terapeutiliste ainete mõju uurimiseks.

Kude	Kopsud
Haigus	Pleura mesotelioom

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Tuumorigeenne	Jah, MSTO-211H rakkudega inokuleeritud nude-hiirtest ligikaudu 20%-l on kasvajad med

Karyotüüp

Modaalarv = 72, vahemik = 70 kuni 78

Kahekordistumisaeg	20 tundi

TUNNUSED

Viide

MSTO-211H (Cytioni kataloginumber 300450)

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

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1430

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

Kõrge afiinsusega seondumiskohti EGFile, neuronspetsiifilise enolaasi (NSE) ning HCG alfa- ja beeta-alaühikute, L-DOPA dekarboksülaasi (DDC), bombesiini ja neurotensiini ekspressiooni ei tuvastatud.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Rakud võivad saavutada küllastustiheduse 400 000 rakku cm2 kohta, kuid selle tiheduse saavutamisel hakkavad nad pinnalt eemalduma. Eemaldage keskkond ja loputage kleepunud rakud, kasutades PBS-i ilma kaltsiumi ja magneesiumita (3-5 ml PBS-i T25, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage Accutase (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige ümbritseval temperatuuril 8-10 minutit. Resuspenseerige rakud ettevaatlikult söötmega (10 ml), tsentrifuugige 5 minutit 300xg juures, resuspenseerige rakud värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme.

Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	62 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes