ME-180 rakud

300196

ME-180 rakuliin on epiteelirakuliin, mis on loodud väga invasiivsest laasirakk-kartsinoomist, mis on algselt isoleeritud 66-aastase valge naissoost patsiendi emakakaelavähi omentaalmetastaasist. Kartsinoomile olid iseloomulikud ebakorrapärased rakukobarad, millel puudus märkimisväärne keratiniseerumine ja minimaalne nekroos. See rakuliin on eriti oluline vähiuuringute jaoks, eriti emakakaelavähki ja muid plaatinakartsinoomi vorme hõlmavates uuringutes, selle päritolu ja agressiivse iseloomu tõttu. ME-180 rakud on tumorigeensed ja on näidatud, et nad moodustavad hästi diferentseerunud epidermoidseid kartsinoome, kui neid implanteeritakse alasti hiirtele.
ME-180 rakkudel on mitmeid unikaalseid omadusi, sealhulgas heteroploidne karüotüüp subtriploidse režiimiga, mis viitab ebastabiilsele kromosoomide paigutusele. Rakkudel on tüüpiline epiteeli morfoloogia koos arvukate desmosoomide ja tonofibrillidega ning neil ei esine kontaktinhibeerimist, mis viib kultuuris sageli kihilise kasvuni. Rakuliini kasvu inhibeerib tuumornekroosifaktor alfa (TNF alfa), mistõttu on see kasulik uuringutes, kus uuritakse põletikuliste tsütokiinide mõju kasvajarakkudele. Lisaks sellele sisaldavad ME-180 rakud inimese papilloomiviiruse (HPV) DNA-d, millel on suurem homoloogia HPV-68 suhtes võrreldes HPV-18-ga, mis võib olla oluline HPV-ga seotud kantserogeneesi uuringutes.
ME-180 rakud on väärtuslikud ka nakkushaiguste uurimisel nende tundlikkuse tõttu erinevate viiruste suhtes. Seda rakuliini on kasutatud mitmete viiruste, sealhulgas gripi- ja müksoviiruste koostoime uurimiseks. ME-180 rakud on näidanud võimet moodustada püsivaid infektsioone mõnede müksoviirustega, mistõttu on nad kasulikud mudeliks viirusliku latentsuse ja viirusinfektsiooni pikaajalise mõju uurimiseks vähirakkudele. Vähi päritolu, viiruse vastuvõtlikkuse ja spetsiifiliste kasvutunnuste kombinatsioon teeb ME-180 mitmekülgseks vahendiks nii onkoloogilistes kui ka viroloogilistes uuringutes.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

ME-180 rakuliin on epiteelirakuliin, mis on loodud väga invasiivsest laasirakk-kartsinoomist, mis on algselt isoleeritud 66-aastase valge naissoost patsiendi emakakaelavähi omentaalmetastaasist. Kartsinoomile olid iseloomulikud ebakorrapärased rakukobarad, millel puudus märkimisväärne keratiniseerumine ja minimaalne nekroos. See rakuliin on eriti oluline vähiuuringute jaoks, eriti emakakaelavähki ja muid plaatinakartsinoomi vorme hõlmavates uuringutes, selle päritolu ja agressiivse iseloomu tõttu. ME-180 rakud on tumorigeensed ja on näidatud, et nad moodustavad hästi diferentseerunud epidermoidseid kartsinoome, kui neid implanteeritakse alasti hiirtele.
ME-180 rakkudel on mitmeid unikaalseid omadusi, sealhulgas heteroploidne karüotüüp subtriploidse režiimiga, mis viitab ebastabiilsele kromosoomide paigutusele. Rakkudel on tüüpiline epiteeli morfoloogia koos arvukate desmosoomide ja tonofibrillidega ning neil ei esine kontaktinhibeerimist, mis viib kultuuris sageli kihilise kasvuni. Rakuliini kasvu inhibeerib tuumornekroosifaktor alfa (TNF alfa), mistõttu on see kasulik uuringutes, kus uuritakse põletikuliste tsütokiinide mõju kasvajarakkudele. Lisaks sellele sisaldavad ME-180 rakud inimese papilloomiviiruse (HPV) DNA-d, millel on suurem homoloogia HPV-68 suhtes võrreldes HPV-18-ga, mis võib olla oluline HPV-ga seotud kantserogeneesi uuringutes.
ME-180 rakud on väärtuslikud ka nakkushaiguste uurimisel nende tundlikkuse tõttu erinevate viiruste suhtes. Seda rakuliini on kasutatud mitmete viiruste, sealhulgas gripi- ja müksoviiruste koostoime uurimiseks. ME-180 rakud on näidanud võimet moodustada püsivaid infektsioone mõnede müksoviirustega, mistõttu on nad kasulikud mudeliks viirusliku latentsuse ja viirusinfektsiooni pikaajalise mõju uurimiseks vähirakkudele. Vähi päritolu, viiruse vastuvõtlikkuse ja spetsiifiliste kasvutunnuste kombinatsioon teeb ME-180 mitmekülgseks vahendiks nii onkoloogilistes kui ka viroloogilistes uuringutes.

Kude	Emakas, emakakael
Haigus	Epidermoidne kartsinoom
Metastaaside asukoht	Omentum

Sünonüümid

- Me-180
- ME 180
- ME180

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene

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

Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	2

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Epiteel

TUNNUSED

Viide

ME-180 (Cytioni kataloginumber 300196)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1401

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

HPV68 positiivne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820200a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

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.

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

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	66 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