HT-3

305521

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HT-3 on inimese emakakaelavähi rakuliin, mis on saadud lamerakulise kartsinoomi rakkudest ja mida iseloomustab HPV-negatiivsus. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud rakufüsioloogiale keskenduvates uuringutes, eelkõige seoses ioonikanalite regulatsiooniga, signaaliülekandega ja tsütoskeleti dünaamika rolliga rakuprotsessides. HT-3 rakkudes on täheldatud mahutundlike kloriidkanalite (Cl^-) aktiveerumist, mis on otsustava tähtsusega nende regulatiivse mahu vähenemise (RVD) reaktsioonide puhul osmootilise stressi tingimustes. See mehhanism on rakkude homöostaasi säilitamisel otsustava tähtsusega, kuna võimaldab Cl^-- ja K^+-ioonide väljavoolu, soodustades seeläbi vee liikumist rakust välja, et taastada normaalne maht pärast turse tekkimist.
HT-3 rakuliini uuringud on toonud esile spetsiifiliste proteiinkinaasi C (PKC) isoformide osaluse mahu reguleerimises. Eelkõige on PKC-α seotud mahutundlike Cl^--kanalite aktiveerimise ja RVD-reaktsioonidega. Eksperimentaalsed andmed näitavad, et PKC-α inhibeerimine kas keemiliste blokaatorite või isoformispetsiifiliste antikehade abil kahjustab oluliselt nende kanalite funktsiooni, põhjustades pikalevenivat rakkude paisumist ja häiritud RVD-d. See rõhutab PKC-α rolli regulatoorse faktorina HT-3 rakkude reaktsioonis hüpotoonilisele stressile. Lisaks on tõestatud, et tsütoskeleti, eriti aktiinfilamentide ja mikrotubulite terviklikkus on HT-3-rakkudes Cl^--kanalite nõuetekohaseks aktiveerimiseks ja efektiivseks mahuregulatsiooniks hädavajalik. Aktiinfilamentide häirimine selliste ainetega nagu tsütokalasiin B suurendab Cl^--juhtivust ja mõjutab rakumahu taastumist, samas kui stabiliseerivad ained nagu falloidiin pärsivad nende kanalite aktiivsust ja viivitavad RVD-d. Mikrotubuleid mõjutavatel ühenditel, nagu kolhitsiin ja taksol, on erinev mõju, mis rõhutab tsütoskeleti struktuuride ja ioonikanalite funktsiooni vahelist keerukat vastastikmõju nendes vähirakkudes.

Kude	Emakakael
Haigus	Kartsinoom
Metastaaside asukoht	Lümfisõlm

Sünonüümid

- HT3

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, alasti hiirtel

TUNNUSED

Viide

HT-3 (Cytioni kataloginumber 305521)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1293

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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Ekspresseeritud geenid: veregrupp A, Rh+

Onkogeenid

P53+, pRB+

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: TP53, p.Gly245Val (c.734G>T)

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.

Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

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 kataloginumber 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	58 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