A-253

305524

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Rakuliin A-253 on inimese epiteelrakkude liin, mis on saadud alalõualuu süljenäärme epidermoidkartsinoomist. Seda rakumudelit kasutatakse laialdaselt süljenäärmete patofüsioloogia uurimiseks, eriti selliste autoimmuunhaiguste kontekstis nagu Sjögreni sündroom (SS). SS on krooniline autoimmuunhaigus, mis mõjutab eksokriinseid näärmeid, põhjustades suu kuivust (kserostoomia) ja silmade kuivust (keratokonjunktiviit sicca) ning kahjustades näärmepõhimikku. Uuringud A-253 rakkudega on näidanud, et teatud SS-patsientidel esinevad autoantikehad, nagu anti-Ro ja anti-La, võivad vallandada apoptoosi nii sisemiste kui ka väliste signaaliteede kaudu. See toimub koostoime kaudu rakupinnal asuvate Fc-gamma (Fcγ) retseptoritega, mille tulemusena need autoantikehad internaliseeritakse ja aktiveeritakse apoptootilised signaalikaskadid, milles osalevad kaspaasid, eelkõige kaspaas-3, kaspaas-8 ja kaspaas-9.
Uuringutes on uuritud ka taimsete polüsahhariidide mõju A-253 rakuliinile, eriti Dendrobium officinale'ist pärinevate polüsahhariidide mõju, mis on näidanud potentsiaalset kaitsvat toimet tuumornekroosifaktori alfa (TNF-α) poolt indutseeritud apoptoosi vastu. Kui A-253 rakke eelnevalt nendega töödeldakse, väheneb neis TNF-α poolt indutseeritud apoptoosimarkerite tase, näiteks väheneb reaktiivsete hapnikuühendite (ROS) tootmine, säilib mitokondri membraanipotentsiaal ning väheneb tuumafaktori kappa B (NF-κB) translokatsioon tuuma. Need tähelepanekud viitavad selliste polüsahhariidide potentsiaalsele rollile süljenäärmete immuunsüsteemiga seotud kahjustuste leevendamisel ning uue terapeutilise lähenemisviisi pakkumisel autoimmuunhaiguste, nagu Sjögreni sündroom (SS), puhul, kus ülemäärane apoptoos soodustab näärmete funktsioonihäireid ja põletikku.
Kokkuvõttes on A-253 rakud oluline mudel süljenäärme rakkude apoptoosi ja autoimmuunse süljenäärmekahjustuse aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide mõistmiseks. See hõlmab kaspaasi aktiveerimise, mitokondrite destabiliseerumise ja proinflammatoorsete tsütokiinide mõju uurimist, mis on olulised nii Sjögreni sündroomi puhul kui ka laiemates uuringutes epiteelrakkude vastupidavuse ja immuunsüsteemi vastastikmõjude kohta.

Kude	Lõualuualused näärmed
Haigus	Rakk-kartsinoom

Sünonüümid

- A 253
- A253

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Tuumorigeenne	Jah, alastitel hiirtel ja antitümotsüütseerumiga ravitud vastsündinud hiirtel

TUNNUSED

Viide

A-253 (Cytion kataloginumber 305524)

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_1060

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	2–4 × 10^4/cm^2

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	54 aastat
Etniline kuuluvus	Euroopa

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