O-342

500305

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

O-342 rakuliin on saadud rottide munasarjavähist ja seda kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eriti munasarjavähi ja kemoteraapia resistentsuse uuringutes. Seda rakuliini iseloomustab võime kasvada ühekihilisena ja jõuda log-faasi kasvu umbes 24 tundi pärast külvamist, kusjuures rakkude populatsiooni kahekordistumisaeg on umbes 24 tundi. O-342 rakuliin on mitme alliliini vanemliin, sealhulgas tsisplatiiniresistentset O-342/DDP alliliini, mis arendati välja tsisplatiini kontsentratsiooni järkjärgulise suurendamise teel in vitro.
O-342 rakkudel esineb kromosoomide struktuuris heteroploidsus, mis on vastandiks O-342/DDP allliinis täheldatud peaaegu diploidsele kariotüübile. See kariotüübi muutus viitab pideva tsisplatiiniga kokkupuute poolt avaldatavale selektiivsele survele, mis kõrvaldab tsisplatiinile tundliku alarühma, mille tulemusena domineerivad resistentsed rakud. Biokeemilised analüüsid on näidanud, et O-342/DDP rakkudel on 33-kordne resistentsus tsisplatiini suhtes võrreldes emarakkudega O-342. See resistentsus peegeldub ID50 väärtustes, kus O-342/DDP rakkudel on ID50 33 µM võrreldes 1 µM-ga O-342 rakkudel.
Edasised uuringud on näidanud, et O-342/DDP rakkudel on oluliselt kõrgem raku sisene glutatiooni (GSH+GSSG) tase, 3,04 nmol/10^6 rakku, võrreldes 1,37 nmol/10^6 rakku O-342 rakkudel. Kõrgenenud glutatiooni tase on seotud paranenud detoksikatsioonivõimega, mis aitab kaasa O-342/DDP rakkudes täheldatud kemoresistentsusele. Lisaks on pärast tsisplatiinravi DNA ahelatevahelised ristseosed ja üheahelalised katkestused märkimisväärselt kõrgemad vanemates O-342 rakkudes kui resistentsetes O-342/DDP rakkudes, mis viitab resistentses alaliinis kõrgenenud DNA parandamisvõimele.
Kokkuvõttes pakub O-342 rakuliin koos oma tsisplatiiniresistentsete subliinidega O-342/DDP tugeva mudeli munasarjavähi kemoresistentsuse mehhanismide uurimiseks. Need rakuliinid on hindamatud potentsiaalsete ravi sihtmärkide kindlakstegemisel ja kemoteraapia resistentsuse ületamise strateegiate väljatöötamisel, parandades seeläbi munasarjavähi patsientide ravi tulemusi.

Kude	Munasarjad
Haigus	Adenokartsinoom

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rott
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

TUNNUSED

Viide

O-342 (Cytioni kataloginumber 500305)

NCBI maksukood	10116
Cellosaurus	CVCL_5847

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

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

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

Tõug / alamliik	BDIx

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.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

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