NOR-10

305605

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

NOR-10 rakuliin on fibroblastide mudel, mis on saadud C57BL/10 hiirte normaalsest skeletilihaskoest. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt müogeneesi, ekstratsellulaarse maatriksi (ECM) bioloogia ja skeletilihaste taastumise uuringutes. NOR-10 fibroblastid sünteesivad teadaolevalt ekstratsellulaarse maatriksi olulisi komponente, nagu kollageen ja laminiin, mis on hädavajalikud struktuurilise terviklikkuse säilitamiseks ning selliste rakuliste protsesside toetamiseks nagu müoblastide adhesiivsus, migratsioon ja diferentseerumine. Need rakud mängivad olulist rolli koetehnoloogia uuringutes, eriti ko-kultuuri süsteemides, mis on loodud skeletilihase in vivo mikrokeskkonda jäljendama. Koeinseneria rakendustes on NOR-10 rakud näidanud, et need soodustavad lihaskiudude moodustumist, kui neid kasvatatakse koos müoblastidega või kasutatakse fibroblastide poolt konditsioneeritud kasvukeskkonnas (fCM). Seda mõju seostatakse parakriinse signaalimisega, mida vahendavad fibroblastide poolt eritatavad kasvufaktorid ja tsütokiinid, sealhulgas fibroblastide kasvufaktorid (FGF-d) ja insuliini sarnased kasvufaktorid (IGF-d), mis soodustavad satelliitrakkude paljunemist ja diferentseerumist müoblastideks. Müoblastidega koos kasvatamisel aitavad NOR-10 fibroblastid kaasa ekstratsellulaarse maatriksi (ECM) komponentide ladestumisele, mis suunavad müotubuste joondumist ja ühinemist, muutes need asendamatuks biomimeetiliste lihaskudede arendamisel.
Kõrgtehnoloogilises biomaterjalide uurimistöös on NOR-10-fibroblaste kasutatud 3D-hüdrogeelist raamistikute loomiseks, et uurida rakkude ja ekstratsellulaarse maatriksi vahelisi interaktsioone ning kasvajate mikrokeskkondi. Nende võime aktiivselt eritada ekstratsellulaarse maatriksi molekule ja osaleda rakkude ja maatriksi vahelises adhesiivis teeb neist võimsa mudeli dünaamiliste rakuliste käitumiste, nagu ränne ja proliferatsioon, uurimiseks insenerkeskkonnas. Need omadused rõhutavad NOR-10 rakkude mitmekülgsust ja tähtsust nii regeneratiivses meditsiinis kui ka vähibioloogias.

Kude	Kõht, skeletilihased
Haigus	Tavaline

Sünonüümid

- NOR 10
- NOR10
- Nor10
- Normal fibroblast-10

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastilaadsed
Rakutüüp	Fibroblastide

TUNNUSED

Viide

NOR-10 (Cytioni kataloginumber 305605)

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	10090
Cellosaurus	CVCL_3939

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

H-2b +

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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

Toidulisandid

Täiendada keskkonda 20% 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 TrypLE Expressiga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeeruda 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 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

Tõug / alamliik	C57BL/10
Doonori vanus	1 kuu

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

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