Noorte inimeste nahafibroblastid

300691

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Noortelt doonoritelt saadud inimese nahafibroblastid on noorte inimeste nahast eraldatud esmased mesenküümrakud. Need rakud omavad fibroblastidele iseloomulikku värtjaskujulist morfoloogiat ja tugevat proliferatsioonivõimet, millel on täiskasvanutelt saadud vastetega võrreldes üldiselt kõrgem kasvukiirus ja pikem replikatiivne eluiga. Noorte nahafibroblastid sünteesivad ja remodelleerivad aktiivselt ekstratsellulaarset maatriksi komponente, sealhulgas I ja III tüüpi kollageeni, fibronektiini ja proteoglükaane, mis peegeldab nende olulist rolli naha arengus, struktuuri säilitamises ja haavade paranemises.
Noorukite fibroblaste iseloomustab sageli vananemisega seotud markerite madalam tase ja põletikuvahendajate vähendatud baasekspressioon, mis teeb need eriti sobivaks uuringuteks, mis keskenduvad kudede regenereerimisele, fibroosile ja arengubioloogiale. Nende reageerimisvõime mehaanilistele ja biokeemilistele signaalidele muudab need ka väärtuslikuks in vitro mudeliks naha ümberkujundamise ja raku-maatriksi interaktsioonide uurimiseks.
Inimese noorukieas nahafibroblaste kasutatakse laialdaselt sellistes uurimisvaldkondades nagu haavade paranemine, regeneratiivmeditsiin ja kosmeetika. Tänu nende suurele proliferatsioonipotentsiaalile ja aktiivsele ekstratsellulaarse maatriksi tootmisele on need efektiivne mudel biomaterjalide, ravimireaktsioonide ja vananemisvastaste strateegiate hindamiseks. Kuid kui esmased rakud säilitavad nad doonorist sõltuvat variatiivsust ja neil on kultuuris piiratud eluiga, mis nõuab hoolikat eksperimendi kavandamist ja varajaste passaažide kasutamist, et saavutada korratavaid tulemusi.

Kude	Nahk

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Bipolaarsed, refraktiilsed ja värtjaskujulised
Rakutüüp	Naha fibroblast

TUNNUSED

Viide

Noorte inimeste nahafibroblastid (Cytion kataloginumber 300691)

NCBI maksukood	9606

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

CTIGM.Fibro: fibroblastide kasvukeskkond

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

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

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	1–17 aastat
Etniline kuuluvus	Täpsustamata

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