NOR-10

305605

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija NOR-10 je model fibroblastov, pridobljen iz normalnega tkiva skeletnih mišic miši C57BL/10. Ta celična linija se pogosto uporablja v raziskavah miogeneze, biologije ekstracelularne matrice (ECM) in obnove skeletnih mišic. Znano je, da fibroblasti NOR-10 sintetizirajo ključne sestavine ECM, kot sta kolagen in laminin, ki sta bistvena za ohranjanje strukturne celovitosti in podporo celičnim procesom, kot so adhezija, migracija in diferenciacija mioblastov. Te celice igrajo ključno vlogo v raziskavah tkivnega inženirstva, zlasti v sistemih sobivanja, zasnovanih za posnemanje mikrookolja skeletnih mišic in vivo.
V aplikacijah tkivnega inženirstva se je pokazalo, da celice NOR-10 spodbujajo nastajanje mišičnih vlaken, kadar se gojijo v kokulturi z mioblastami ali se uporabljajo v mediju, obogatenem s fibroblastnimi izločki (fCM). Ta učinek se pripisuje parakrinemu signaliziranju, ki ga posredujejo rastni faktorji in citokini, ki jih izločajo fibroblasti, vključno s fibroblastnimi rastnimi faktorji (FGF) in insulinopodobnimi rastnimi faktorji (IGF), ki spodbujajo razmnoževanje in diferenciacijo satelitskih celic v mioblaste. Pri gojenju z mioblastami fibroblasti NOR-10 prispevajo k odlaganju komponent ekstracelularne matrice (ECM), ki usmerjajo poravnavo in fuzijo miotubov, zaradi česar so nepogrešljivi za razvoj biomimetičnih mišičnih tkiv.
V naprednih raziskavah biomaterialov so se fibroblasti NOR-10 uporabljali pri ustvarjanju 3D-hidrogelnih ogrodij za preučevanje interakcij med celicami in ECM ter mikrookolij tumorjev. Njihova sposobnost aktivnega izločanja molekul ECM in sodelovanja pri adheziji med celicami in matriksom jih naredi za močan model za preučevanje dinamičnih celičnih vedenj, kot sta migracija in proliferacija, v umetno ustvarjenih okoljih. Te lastnosti poudarjajo vsestranskost in pomen celic NOR-10 tako v regenerativni medicini kot v biologiji raka.

Tkivo	Trebušna votlina, skeletne mišice
Bolezen	Normalno

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblastom podobni
Vrsta celice	Fibroblast

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NOR-10 (kataloška številka Cytion 305605)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_3939

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

H-2b +

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 20 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice v celoti prekrijte z raztopino TrypLE Express, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	C57BL/10
Starost darovalca	1 mesec

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes