NOR-10

305605

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

NOR-10 ląstelių linija yra fibroblastų modelis, gautas iš normalių C57BL/10 pelių skeleto raumenų audinio. Ši ląstelių linija plačiai naudojama miogenezės, ekstraląstelinio matrikso (ECM) biologijos ir skeleto raumenų atsinaujinimo tyrimuose. Žinoma, kad NOR-10 fibroblastai sintezuoja pagrindinius ECM komponentus, pavyzdžiui, kolageną ir lamininą, kurie yra būtini struktūrinio vientisumo palaikymui ir tokių ląstelių procesų kaip mioblastų adhezija, migracija ir diferenciacija palaikymui. Šios ląstelės atlieka lemiamą vaidmenį audinių inžinerijos tyrimuose, ypač bendros kultūros sistemose, skirtose imituoti skeleto raumenų mikroaplinką in vivo.
Audinių inžinerijos taikymuose nustatyta, kad NOR-10 ląstelės skatina raumeninių skaidulų susidarymą, kai jos auginamos bendroje kultūroje su mioblastais arba naudojamos fibroblastų kondicionuotoje terpėje (fCM). Šis poveikis priskiriamas parakrininiam signalizavimui, kurį tarpininkauja fibroblastų išskiriami augimo faktoriai ir citokinai, įskaitant fibroblastų augimo faktorius (FGF) ir insulino tipo augimo faktorius (IGF), kurie skatina palydovinių ląstelių dauginimąsi ir diferenciaciją į mioblastus. Kultivuojant kartu su mioblastais, NOR-10 fibroblastai prisideda prie ekstracelulinio matrikso (ECM) komponentų nusėdimo, kurie nukreipia miotubų išsidėstymą ir susijungimą, todėl jie yra nepakeičiami kuriant biomimetinius raumenų audinius.
Pažangiuose biomedžiagų tyrimuose NOR-10 fibroblastai buvo naudojami kuriant 3D hidrogelio karkasus, siekiant tirti ląstelių ir ECM sąveikas bei navikų mikroaplinką. Jų gebėjimas aktyviai išskirti ECM molekules ir užtikrinti ląstelių adheziją prie matricos leidžia juos laikyti galingu modeliu, skirtu tirti dinamišką ląstelių elgseną, pavyzdžiui, migraciją ir proliferaciją, dirbtinai sukurtose aplinkose. Šios savybės pabrėžia NOR-10 ląstelių universalumą ir svarbą tiek regeneracinėje medicinoje, tiek vėžio biologijoje.

Audinys	Pilvas, skeleto raumenys
Liga	Normalus

Sinonimai

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

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Nenurodyta
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į fibroblastus panašus
Ląstelių tipas	Fibroblastai

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

NOR-10 (Cytion katalogo numeris 305605)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	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

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

H-2b +

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 20 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Veislė / porūšis	C57BL/10
Donoro amžius	1 mėnuo

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	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