Nalm-6

300297

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Nalm-6-solulinjasta, joka on peräisin B-solujen esiasteista akuuttia lymfoblastileukemiaa (ALL) sairastavan potilaan perifeerisestä verestä, on tullut tärkeä väline leukemiatutkimuksessa. Ihmisen Nalm-6-solulinja kiteyttää B-soluisen ALL:n biologiset ominaisuudet ja tarjoaa ainutlaatuisen ikkunan taudin genomiseen maisemaan, kuten genomin epävakauteen ja DNA:n korjausmekanismeihin.
Nalm-6-solujen hyöty ulottuu myös käytettävissä olevien terapeuttisten kohteiden tehokkuuden ja olemassa olevien resistenssimekanismien tutkimiseen. Solulinjan herkkyys sytotoksisille aineille ja sen rooli homologisen rekombinaation (HDR) korjaustoimintojen selvittämisessä ovat erityisen kiinnostavia, erityisesti mitä tulee HDR-solujen kykyyn korjata DNA-vaurioita.
Nalm6-solulinja on luotettava malli akuutin leukemian monimutkaisen luonteen tutkimiseen. Se helpottaa glykolyysiin, rasva- ja hiilihydraattiaineenvaihduntaan sekä mTORC1-reittiin liittyvien geenienspressioprofiilien tutkimista, mikä tuo esiin leukemiasolujen metabolisen uudelleenohjelmoinnin. Lisäksi solulinjan soveltaminen käänteiseen genetiikkaan ja koko transkriptomianalyysiin auttaa leukemian etenemistä ja resistenssiä ohjaavien monimutkaisten molekyyliverkostojen selvittämisessä.
Nalm-6-solulinjaa hyödyntävä tutkimus, mukaan lukien kloonivarianttien, kuten klooni G5:n, ja resistenttien solulinjojen, kuten korkean HPRT-mutaatiotaajuuden omaavien solulinjojen tai resistenssi-indeksin omaavien C9-solulinjojen, tutkimukset, antaa tietoa leukemian heterogeenisuudesta. Leukemian dynamiikan tutkiminen erityisesti glukokortikoidiresistenssin ja MSH2-ekspression yhteydessä korostaa mahdollisuuksia kehittää kohdennetumpia ja tehokkaampia hoitoja ALL:lle.
Yhteenvetona voidaan todeta, että Nalm-6-solulinja on keskeinen resurssi leukemiatutkimuksessa, sillä se tarjoaa syvällistä tietoa B-solujen ALL:stä, koska sen avulla voidaan tutkia genomista epävakautta, DNA:n korjausmekanismeja, terapeuttisten kohteiden tehokkuutta, resistenssimekanismeja ja taustalla olevia molekulaarisia reittejä, jotka vaikuttavat leukemian monimutkaiseen biologiaan ja heterogeenisuuteen.

Kudos	Veri
Sairaus	Aikuisten akuutti B-lymfaattinen leukemia

Synonyymit

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreät kennot
Solutyyppi	B-solujen esiaste
Kaksinkertaistumisaika	35-40 tuntia

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

Nalm-6 (Cytionin luettelonumero 300297)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Käänteiskopioijaentsyymi	Negatiivinen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Soluviljely

Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	19 vuotta

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes