Nalm-6

300297

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Nalm-6 rakuliinist, mis on saadud B-rakkude eellaste ägeda lümfoblastileukeemiaga (ALL) patsiendi perifeersest verest, on saanud leukeemiauuringute oluline vahend. Inimese rakuliin Nalm 6 hõlmab B-rakkude ALL-i bioloogilisi omadusi, andes ainulaadse ülevaate haiguse genoomilisest maastikust, sealhulgas genoomi ebastabiilsusest ja DNA remondimehhanismidest.
Nalm-6 rakkude kasulikkus ulatub olemasolevate terapeutiliste sihtmärkide tõhususe ja olemasolevate resistentsusmehhanismide uurimisse. Erilist huvi pakub rakuliini tundlikkus tsütotoksiliste ainete suhtes ja selle roll homoloogilise rekombinatsiooni (HDR) remondifunktsioonide selgitamisel, eelkõige seoses HDR-rakkude võimega korrigeerida DNA-kahjustusi.
Nalm6 rakuliin on usaldusväärne mudel ägeda leukeemia keerulise olemuse uurimiseks. See hõlbustab glükolüüsi, lipiidide ja süsivesikute ainevahetuse ning mTORC1 raja geeniekspressiooniprofiilide uurimist, tuues esile metaboolse ümberprogrammeerimise leukeemiarakkudes. Lisaks aitab rakuliini kasutamine pöördgeneetikas ja kogu transkriptoomi analüüsis lahata keerukaid molekulaarseid võrgustikke, mis juhivad leukeemia progresseerumist ja resistentsust.
Nalm-6 rakuliini kasutavad uuringud, sealhulgas uuringud klonaalsete variantide, nagu kloon G5, ja resistentsete rakuliinide, nagu kõrge HPRT-mutatsioonisagedusega või C9 resistentsusindeksiga rakuliinid, annavad ülevaate leukeemia heterogeensusest. Leukeemia dünaamika uurimine, eriti glükokortikoidiresistentsuse ja MSH2 ekspressiooni kontekstis, rõhutab potentsiaali ALL-i sihipärasema ja tõhusama ravi väljatöötamiseks.
Kokkuvõtteks võib öelda, et Nalm-6 rakuliin on leukeemiauuringutes keskne ressurss, mis pakub põhjalikke teadmisi B-rakkude ALL-i kohta, kuna selle abil saab uurida genoomset ebastabiilsust, DNA remondimehhanisme, terapeutiliste sihtmärkide tõhusust, resistentsuse mehhanisme ja leukeemia keerulist bioloogiat ja heterogeensust mõjutavaid molekulaarseid radu.

Kude	Veri
Haigus	Täiskasvanute B-akuutne lümfoblastileukeemia

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Ümmargused rakud
Rakutüüp	B-rakkude eelkäija
Kahekordistumisaeg	35-40 tundi

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

TUNNUSED

Viide

Nalm-6 (Cytioni kataloginumber 300297)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Pöördtranskriptaas	Negatiivne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO_2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Kultuuri edasikasvatamine

Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.

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 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	19 aastat

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