LN-18

305822

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

LN-18 on inimese pahaloomuline glioomi rakuliin, mis on algselt saadud täiskasvanud meessoost patsiendi temporaalluuma kasvajast, kellel diagnoositi glioblastoma multiform (Kernohani IV aste). Liin loodi in vitro ja seda on hoitud üle 115 läbimise monokihilises kultuuris. LN-18 rakkudel on bipolaarne või stellaatne morfoloogia koos pleomorfsete tuumadega ja nende kahekordistumisaeg on ligikaudu 72 tundi. Kuigi varajased kultuurid ja biopsiamaterjal väljendasid gliafibrillaarset happelist valku (GFAP), ei täheldatud GFAP sünteesi hilisemates kasvuperioodides. Siiski kinnitati rakkude gliaalset päritolu ultrastruktuurse analüüsi abil. LN-18 rakud näitasid oma pinnal ka Ia-taoliste antigeenide olemasolu ja olid võimelised sünteesima suurel hulgal fibronektiini, mis on mõlemad olulised glioomi patoloogia ja kasvaja ja peremeesorganismi interaktsioonide seisukohast.
LN-18 rakud on võimelised moodustama alasti hiirtele süstituna soliidseid kasvajaid, kusjuures saadud kasvajad on siirdatavad ja histoloogiliselt sarnanevad algse glioblastoomiga. Karyotüüpiline analüüs näitas kolme järjepideva markerkromosoomi olemasolu, mis annab rakuliinile tsütogeneetilise sõrmejälje. Hoolimata sellest, et hilisemates faasides ei olnud GFAP või S-100 valk tuvastatav, on LN-18 liin endiselt väärtuslik mudel inimese glioomi bioloogia uurimiseks, eriti seoses rakupinna antigeenide ekspressiooni, kasvajate tekkepõhisuse ja rakuvälise maatriksi interaktsioonidega fibronektiini tootmise kaudu. Rakuliinil on ka stabiilsed kasvuomadused ja see on krüokonserveeritav, mistõttu sobib see pikaajaliseks eksperimentaalseks kasutamiseks.

Kude	Aju, parempoolne ajutüvi
Haigus	Glioblastoom

Sünonüümid

- LN 18
- LN18
- LN018

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Tuumorigeenne	Jah; Jah, moodustab alasti hiirtel kasvajaid
Kahekordistumisaeg	72 tundi

TUNNUSED

Viide

LN-18 (Cytioni kataloginumber 305822)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0392

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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

Onkogeenid

P53+ (mutatsioon, TGT (Cys) --> TCT (Ser) mutatsioon koodonis 238); PTEN+ (metsikut tüüpi); p16- (eemaldatud); p14ARF- (eemaldatud)

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: CDKN2A, homosügootne. Mutatsioon, PIK3CB, Simple, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), homosügootne, TP53, Simple, p.Cys238Ser (c.713G>C), homosügootne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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

Toidulisandid

Täiendada keskkonda 5% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

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 katalooginumber 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	61 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

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.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

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