SK-N-DZ

305628

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

SK-N-DZ-solulinja on ihmisen neuroblastooman malli, joka on peräisin neuroblastoomaa sairastavan lapsen metastaattisesta luuytimestä. Se kuuluu SK-N-sarjan neuroblastoomisolulinjoihin ja sillä on hermostopäällysteestä peräisin oleville kasvainsoluille tyypillisiä ominaisuuksia. Nämä solut kiinnittyvät viljelmässä ja niissä esiintyy pieni määrä sivupopulaation (SP) soluja, mikä viittaa syöpäsolujen kaltaiseen alaryhmään, jolla on suuri lääkeaineiden ulosvirtauskyky.
SK-N-DZ-soluja on käytetty laajasti tutkimuksessa, jonka tarkoituksena on ymmärtää geneettisten ja epigeneettisten muutosten roolia neuroblastoomassa. Solulinjan on osoitettu sisältävän MYCN-amplifikaatiota ja ALK-geenimutaatioita, jotka molemmat liittyvät aggressiiviseen fenotyyppiin ja korkean riskin neuroblastoomien huonoon ennusteeseen. Lisäksi SK-N-DZ-solulinjaa on käytetty arvioimaan hoitovasteita esimerkiksi retinoideille ja E-vitamiinijohdannaisille. Tutkimukset ovat osoittaneet, että SK-N-DZ on poikkeuksellisen herkkä 13-cis-retinoiinihapolle ja että siinä tapahtuu merkittävää solujen hajoamista jo pienillä pitoisuuksilla, toisin kuin muissa neuroblastoomasolulinjoissa.
SK-N-DZ-solulinjaa on hyödynnetty kokeissa, joissa on tutkittu neuroblastooman erilaistumista ja kantasolumaista käyttäytymistä. Solulinjan kyky muodostaa neuritien jatkeita tietyissä hoito-olosuhteissa korostaa sen potentiaalia kasvaimen erilaistumisen ja solujen plastisuuden tutkimuksessa. Nämä ominaisuudet yhdistettynä sen hyvin karakterisoituun geneettiseen taustaan tekevät SK-N-DZ:stä arvokkaan mallin hoitostrategioiden kehittämiselle ja neuroblastooman molekyylitason mekanismien ymmärtämiselle.

Kudos	Aivot
Sairaus	Neuroblastooma
Metastaasikohde	Luuydin

Sovellukset

Kasvintutkimukset. MRD-1-resistenssitutkimukset. Erittäin herkkä cis-retinoiinihapolle; 3D-soluviljely, immunologia, neurotiede

Synonyymit

- SKNDZ

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Solutyyppi	Neuronaalinen

TUNNISTEET

Lähdeviite

SK-N-DZ (Cytionin tuotenumero 305628)

NCBI-verotunnus	9606

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_1701

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: TP53, yksinkertainen, p.Arg110Leu (c.329G>T), homotsygoottinen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Kylvötiheys	0,3 × 10^6 solua/ml
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

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.

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.

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

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	2 vuotta
Etnisyys	Valkoihoiset ja Pohjois-Amerikan alkuperäiskansat

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

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