SK-N-SH

305028

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

SK-N-SH-solulinja on ihmisen neuroblastooman malli, joka on alun perin luotu metastaattista neuroblastoomaa sairastavan lapsen luuydinaspiraatista. Sitä käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti hermosolujen erilaistumisen, neuroblastooman biologian ja terapeuttisten toimenpiteiden tutkimiseen. Solulinja on tunnettu heterogeenisyydestään ja kyvystään erilaistua sopivissa olosuhteissa hermosolujen kaltaisiin ja ei-neuronaalisiin fenotyyppeihin, mikä jäljittelee läheisesti neuroblastooman kasvaimissa havaittua solujen monimuotoisuutta.
SK-N-SH:n kromosomianalyysi paljasti lähes diploidisen karyotyypin, jossa on numeerisia ja rakenteellisia poikkeavuuksia. Linjassa esiintyy jatkuvasti kromosomi 7:n trisomiaa sekä kromosomeja 9 ja 17 koskevia translokaatioita. Erityisesti kromosomin 17 osa translokoituu kromosomiin 22, mikä johtaa kromosomin 17 osittaiseen trisomiaan. Näistä muutoksista huolimatta SK-N-SH-soluilla on suhteellisen vakaat karyotyyppiset piirteet verrattuna muihin neuroblastoomamalleihin, joten ne soveltuvat neuroblastooman kromosomipoikkeavuuksien tutkimiseen.
Toiminnallisesti SK-N-SH-soluilla on neuronaalisia ominaisuuksia, ja ne ilmentävät neuroblastooman merkkiaineita, kuten välittäjäaineiden synteesientsyymejä, jotka viittaavat niiden hermorataperäisyyteen. Tärkeää on, että SK-N-SH-solut voidaan saada erilaistumaan hermosolujen kaltaisiksi soluiksi morfologisten ja biokemiallisten muutosten avulla. Retinohapon kaltaisia aineita käytetään yleisesti tämän erilaistumisen käynnistämiseen, mikä johtaa neuriittien lisääntyneeseen uloskasvuun ja hermosolujen merkkiaineiden ilmentymiseen. Tämä ominaisuus tekee SK-N-SH:sta arvokkaan välineen hermosolujen erilaistumisreittien, neurotoksisuuden ja neuroblastooman hoitokohteiden tutkimiseen.
SK-N-SH toimii vankkana ja monipuolisena mallina neuroblastooman etenemisen, hermosolujen erilaistumisen ja hoitovasteiden tutkimiseen. Sen karyotyyppinen vakaus ja kyky erilaistua neuronaalisiksi fenotyypeiksi tarjoavat alustan pediatristen syöpien ja neuronien kehityksen translaatiotutkimukselle.

Kudos	Aivot
Sairaus	Neuroblastooma
Metastaasikohde	Luuydin

Synonyymit

- SK N SH
- SKN-SH
- SK-NSH
- SKNSH
- NSH

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli

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

SK-N-SH (Cytionin tuotenumero 305028)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0531

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Proteiinin ilmentyminen

Plasminogeeniaktivaattori, osoittaa lisääntynyttä M-Csf:n ilmentymistä amyloidi-beeta-peptidikäsittelyn jälkeen.

Antigeenin ilmentyminen

Veriryhmä A, Rh□

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

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 50 % perusmediaa + 40 % FBS + 10 % DMSO:ta eli CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytysstressiä.

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	4 vuotta
Etnisyys	Eurooppalainen

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