SK-N-SH

305028

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SK-N-SH-cellelinjen er en human nevroblastommodell som opprinnelig ble etablert fra benmargsaspirat fra et barn med metastatisk nevroblastom. Den er mye brukt i kreftforskning, særlig for å studere nevronal differensiering, nevroblastomets biologi og terapeutiske intervensjoner. Cellelinjen er kjent for sin heterogenitet og evne til å differensiere til nevronlignende og ikke-nevronale fenotyper under passende forhold, noe som i stor grad etterligner det cellulære mangfoldet som er observert i nevroblastomsvulster.
Kromosomanalysen av SK-N-SH avdekket en nesten diploid karyotype med numeriske og strukturelle abnormiteter. Linjen viser konsekvent trisomi av kromosom 7, sammen med translokasjoner som involverer kromosom 9 og 17. Et segment av kromosom 17 translokeres til kromosom 22, noe som resulterer i partiell trisomi av kromosom 17. Til tross for disse endringene har SK-N-SH-celler relativt stabile karyotypiske trekk sammenlignet med andre nevroblastommodeller, noe som gjør dem egnet for studier av kromosomavvik i nevroblastom.
SK-N-SH-celler har nevronale egenskaper og uttrykker nevroblastom-markører, blant annet enzymer for syntese av nevrotransmittere, noe som tyder på at de har sitt opphav i nevrallisten. SK-N-SH-celler kan induseres til å differensiere til nevronlignende celler med morfologiske og biokjemiske endringer. Det er vanlig å bruke midler som retinsyre for å utløse denne differensieringen, noe som resulterer i økt nevrittutvekst og uttrykk av nevronmarkører. Denne egenskapen gjør SK-N-SH til et verdifullt verktøy for å undersøke nevronale differensieringsveier, nevrotoksisitet og terapeutiske mål for nevroblastom.
SK-N-SH er en robust og allsidig modell for å undersøke nevroblastomprogresjon, nevronal differensiering og terapeutisk respons. Den karyotypiske stabiliteten og evnen til å differensiere til nevronale fenotyper gir en plattform for translasjonsforskning på barnekreft og nevronal utvikling.

Vev	Hjerne
Sykdom	Nevroblastom
Metastaseområde	Benmarg

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SK-N-SH (Cytion-katalognummer 305028)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0531

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Proteinekspresjon

Plasminogen Activator, viser økt uttrykk av M-Csf etter behandling med amyloid-Beta-peptid.

Antigenuttrykk

Blodtype A, Rh□

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	4 år
Etnisitet	Europeisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes