SK-N-DZ

305628

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SK-N-DZ-cellelinjen er en modell for humant nevroblastom som er etablert fra metastatisk benmarg fra et barn med nevroblastom. Den inngår i SK-N-serien av nevroblastomcellelinjer og viser egenskaper som er typiske for svulstceller avledet fra nevralristen. Disse cellene er vedheftende i kultur og viser en liten andel av sidepopulasjonsceller (SP-celler), noe som indikerer en kreftstamcellelignende subpopulasjon med høy evne til å skille ut legemidler.
SK-N-DZ-celler har blitt mye brukt i forskning for å forstå rollen til genetiske og epigenetiske endringer ved nevroblastom. Det er vist at cellelinjen bærer MYCN-amplifikasjon og ALK-genmutasjoner, som begge er knyttet til den aggressive fenotypen og den dårlige prognosen ved høyrisiko-nevroblastomer. Videre har SK-N-DZ blitt brukt til å evaluere terapeutiske responser på midler som retinoider og vitamin E-derivater. Studier har vist at SK-N-DZ er unikt følsom for 13-cis-retinsyre og viser betydelig cellelyse ved lave konsentrasjoner, i motsetning til andre nevroblastomcellelinjer.
SK-N-DZ har blitt brukt i eksperimenter som undersøker differensiering og stamcelleegenskaper hos nevroblastom. Cellelinjens evne til å danne nevrittforlengelser under visse behandlingsbetingelser understreker dens potensial for å undersøke tumordifferensiering og celleplastisitet. Disse egenskapene, kombinert med den godt karakteriserte genetiske bakgrunnen, gjør SK-N-DZ til en verdifull modell for å fremme behandlingsstrategier og forstå de molekylære grunnlagene for nevroblastom.

Vev	Hjerne
Sykdom	Nevroblastom
Metastaseområde	Benmarg

Søknader

Tumorstudier. Studier av MRD-1-resistens. Ekstremt følsom for cis-retinsyre; 3D-cellekultur, immunologi, nevrovitenskap

Synonymer

- SKNDZ

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Nevronale

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SK-N-DZ (Cytion-katalognummer 305628)

NCBI-skattenummer	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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: TP53, enkel, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	0,3 × 10^6 celler/ml
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 komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, 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	2 år
Etnisitet	Kaukasiere og nordamerikanske urfolk

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