SK-N-DZ

305628

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SK-N-DZ-cellelinjen er en human neuroblastom-model, der er etableret ud fra metastatisk knoglemarv fra et barn med neuroblastom. Den indgår i SK-N-serien af neuroblastomcellelinjer og udviser karakteristika for tumorceller afledt af neuralkammen. Disse celler er adhærente i kultur og udviser en lille andel af sidepopulation-celler (SP-celler), hvilket tyder på en kræftstamcellelignende subpopulation med høj evne til udskillelse af lægemidler.
SK-N-DZ-celler er blevet anvendt i vid udstrækning i forskning for at forstå den rolle, som genetiske og epigenetiske ændringer spiller i neuroblastom. Det er påvist, at cellelinjen bærer MYCN-amplifikation og ALK-genmutationer, som begge er impliceret i den aggressive fænotype og den dårlige prognose ved højrisikoneuroblastomer. Desuden er SK-N-DZ blevet anvendt til at evaluere terapeutiske responser på midler såsom retinoider og vitamin E-derivater. Undersøgelser har vist, at SK-N-DZ er særdeles følsom over for 13-cis-retinsyre og udviser betydelig cellelyse ved lave koncentrationer, i modsætning til andre neuroblastomcellelinjer.
SK-N-DZ er blevet anvendt i eksperimenter, der undersøger neuroblastomdifferentiation og stamcelleegenskaber. Cellelinjens evne til at danne neuritforlængelser under visse behandlingsbetingelser understreger dens potentiale til at undersøge tumordifferentiering og celleplasticitet. Disse egenskaber, kombineret med dens velkarakteriserede genetiske baggrund, gør SK-N-DZ til en værdifuld model til at fremme terapeutiske strategier og forstå de molekylære grundlag for neuroblastom.

Væv	Hjerne
Sygdom	Neuroblastom
Metastasested	Knoglemarv

Anvendelser

Tumorundersøgelser. Undersøgelser af MRD-1-resistens. Ekstremt følsom over for cis-retinsyre; 3D-cellekultur, immunologi, neurovidenskab

Synonymer

- SKNDZ

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Neuronal

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Såtæthed	0,3 × 10^6 celler/ml
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	2 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasiske og indfødte nordamerikanere

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytіon står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes