SK-N-DZ

305628

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen SK-N-DZ är en modell för humant neuroblastom som har etablerats från metastaserad benmärg hos ett barn med neuroblastom. Den ingår i SK-N-serien av neuroblastomcellinjer och uppvisar egenskaper som är typiska för tumörceller med ursprung i neuralkammen. Dessa celler är vidhäftande i odling och uppvisar en liten andel av så kallade side population-celler (SP-celler), vilket tyder på en cancerstamcellsliknande subpopulation med hög förmåga att utsöndra läkemedel.
SK-N-DZ-celler har använts i stor utsträckning inom forskningen för att förstå vilken roll genetiska och epigenetiska förändringar spelar vid neuroblastom. Det har visats att cellinjen bär på MYCN-amplifiering och ALK-genmutationer, vilka båda är inblandade i den aggressiva fenotypen och den dåliga prognosen för högriskneuroblastom. Dessutom har SK-N-DZ använts för att utvärdera terapeutiska svar på substanser såsom retinoider och vitamin E-derivat. Studier har visat att SK-N-DZ är unikt känslig för 13-cis-retinsyra och uppvisar betydande celllys även vid låga koncentrationer, till skillnad från andra neuroblastomcellinjer.
SK-N-DZ har använts i experiment som undersöker differentiering och stamcellsegenskaper hos neuroblastom. Cellinjen förmåga att bilda neuritförlängningar under vissa behandlingsförhållanden understryker dess potential för att undersöka tumördifferentiering och cellplasticitet. Dessa egenskaper, i kombination med dess välkarakteriserade genetiska bakgrund, gör SK-N-DZ till en värdefull modell för att utveckla behandlingsstrategier och förstå de molekylära grunderna för neuroblastom.

Vävnad	Hjärna
Sjukdom	Neuroblastom
Metastaseringsställe	Benmärg

Ansökningar

Tumörstudier. Studier av resistens mot MRD-1. Extremt känslig för cis-retinsyra; 3D-cellodling, immunologi, neurovetenskap

Synonymer

- SKNDZ

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Celltyp	Neuronal

IDENTIFIERARE

Källa

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase
Såtäthet	0,3 × 10^6 celler/ml
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	2 år
Etnicitet	Kaukasier och nordamerikanska urinvånare

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes