SK-N-DZ

305628

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De SK-N-DZ-cellijn is een menselijk neuroblastomamodel dat is opgezet uit gemetastaseerd beenmerg van een kind met neuroblastoom. Deze maakt deel uit van de SK-N-reeks van neuroblastoomcellijnen en vertoont kenmerken van uit de neurale lijst afkomstige tumorcellen. Deze cellen hechten zich in kweek en vertonen een klein aandeel aan side population (SP)-cellen, wat wijst op een kankerstamcelachtige subpopulatie met een hoog vermogen tot het uitscheiden van geneesmiddelen.
SK-N-DZ-cellen zijn op grote schaal gebruikt in onderzoek om de rol van genetische en epigenetische veranderingen bij neuroblastoom te begrijpen. Er is aangetoond dat de cellijn MYCN-amplificatie en ALK-genmutaties bevat, die beide een rol spelen bij het agressieve fenotype en de slechte prognose van hoogrisico-neuroblastomen. Bovendien is SK-N-DZ gebruikt om de therapeutische respons op middelen zoals retinoïden en vitamine E-derivaten te evalueren. Studies hebben aangetoond dat SK-N-DZ op unieke wijze gevoelig is voor 13-cis-retinoïnezuur, waarbij bij lage concentraties aanzienlijke cellysis optreedt, in tegenstelling tot andere neuroblastoomcellijnen.
SK-N-DZ is gebruikt in experimenten waarin de differentiatie en stamcelachtige eigenschappen van neuroblastomen werden onderzocht. Het vermogen van de cellijn om onder bepaalde behandelingsomstandigheden neurietuitlopers te vormen, onderstreept het potentieel ervan voor onderzoek naar tumordifferentiatie en celplasticiteit. Deze kenmerken, in combinatie met de goed gekarakteriseerde genetische achtergrond, maken SK-N-DZ tot een waardevol model voor het ontwikkelen van therapeutische strategieën en het begrijpen van de moleculaire onderbouwing van neuroblastoom.

Weefsel	Hersenen
Ziekte	Neuroblastoom
Plaats van uitzaaiingen	Beenmerg

Toepassingen

Tumoronderzoek. Onderzoek naar resistentie tegen MRD-1. Zeer gevoelig voor cis-retinoïnezuur; 3D-celkweek, immunologie, neurowetenschappen

Synoniemen

- SKNDZ

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Celtype	Neuronale

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

SK-N-DZ (Cytion-catalogusnummer 305628)

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-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1701

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: TP53, eenvoudig, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase
Zaaidichtheid	0,3 × 10^6 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	2 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch en inheems Noord-Amerikaans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	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