SK-N-SH

305028

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De SK-N-SH cellijn is een humaan neuroblastoom model dat oorspronkelijk is ontwikkeld uit het beenmerg van een kind met metastatisch neuroblastoom. Het wordt veel gebruikt in kankeronderzoek, met name voor het bestuderen van neuronale differentiatie, neuroblastoombiologie en therapeutische interventies. De cellijn valt op door zijn heterogeniteit en zijn vermogen om onder de juiste omstandigheden te differentiëren in neuronale en niet-neuronale fenotypen, wat de cellulaire diversiteit die wordt waargenomen in neuroblastoomtumoren goed nabootst.
Chromosoomanalyse van SK-N-SH onthulde een bijna-diploïd karyotype met numerieke en structurele afwijkingen. De lijn vertoont consequent trisomie van chromosoom 7, samen met translocaties waarbij chromosomen 9 en 17 betrokken zijn. Specifiek transloceert een segment van chromosoom 17 naar chromosoom 22, resulterend in partiële trisomie van chromosoom 17. Ondanks deze veranderingen vertonen SK-N-SH cellen relatief stabiele karyotypische kenmerken in vergelijking met andere neuroblastoom modellen, waardoor ze geschikt zijn voor het bestuderen van chromosoomafwijkingen in neuroblastoom.
Functioneel gezien bezitten SK-N-SH cellen neuronale eigenschappen en brengen ze neuroblastoom markers tot expressie, waaronder neurotransmitter synthese enzymen, die indicatief zijn voor hun neurale lijst oorsprong. Belangrijk is dat SK-N-SH cellen geïnduceerd kunnen worden om te differentiëren in neuron-achtige cellen met morfologische en biochemische veranderingen. Middelen zoals retinoïnezuur worden vaak gebruikt om deze differentiatie op gang te brengen, wat resulteert in een verhoogde neurietgroei en expressie van neuronale markers. Deze eigenschap maakt SK-N-SH een waardevol instrument voor het onderzoeken van neuronale differentiatiepaden, neurotoxiciteit en therapeutische doelen voor neuroblastoom.
SK-N-SH dient als een robuust en veelzijdig model voor het onderzoeken van neuroblastoom progressie, neuronale differentiatie en therapeutische reacties. De karyotypische stabiliteit en het vermogen om te differentiëren naar neuronale fenotypes bieden een platform voor translationeel onderzoek naar pediatrische kankers en neuronale ontwikkeling.

Weefsel	Hersenen
Ziekte	Neuroblastoom
Plaats van uitzaaiingen	Beenmerg

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

SK-N-SH (Cytion catalogusnummer 305028)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0531

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

Plasminogeen Activator, vertoont verhoogde expressie van M-Csf na behandeling met amyloïd-bèta peptide.

Antigeenexpressie

Bloedgroep A, Rh□

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

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 50% basaal medium + 40% FBS + 10% DMSO, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en cryogeïnduceerde 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	4 jaar
Etnische afkomst	Europese

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