SK-N-SH

305028

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija SK-N-SH je model človeškega nevroblastoma, ki je bil prvotno ustvarjen iz aspirata kostnega mozga otroka z metastatskim nevroblastomom. Pogosto se uporablja v raziskavah raka, zlasti za preučevanje diferenciacije nevronov, biologije nevroblastoma in terapevtskih posegov. Celično linijo odlikujeta heterogenost in sposobnost diferenciacije v nevronom podobne in nevronske fenotipe pod ustreznimi pogoji, kar natančno posnema celično raznolikost, opaženo v nevroblastomskih tumorjih.
Kromosomska analiza SK-N-SH je pokazala skoraj diploidni kariotip s številčnimi in strukturnimi nepravilnostmi. Linija dosledno kaže trisomijo kromosoma 7 in translokacije, ki vključujejo kromosoma 9 in 17. Natančneje, segment kromosoma 17 se translocira na kromosom 22, kar povzroči delno trisomijo kromosoma 17. Kljub tem spremembam imajo celice SK-N-SH v primerjavi z drugimi modeli nevroblastomov razmeroma stabilne kariotipske značilnosti, zato so primerne za preučevanje kromosomskih aberacij pri nevroblastomih.
Funkcionalno imajo celice SK-N-SH nevronske lastnosti in izražajo nevroblastomske označevalce, vključno z encimi za sintezo nevrotransmiterjev, kar kaže na njihov izvor iz živčnega grebena. Pomembno je, da je mogoče celice SK-N-SH spodbuditi k diferenciaciji v nevronom podobne celice z morfološkimi in biokemičnimi spremembami. Za sprožitev te diferenciacije se običajno uporabljajo sredstva, kot je retinojska kislina, ki povzroči povečano rast nevritov in izražanje nevronskih označevalcev. Zaradi te lastnosti je SK-N-SH dragoceno orodje za preučevanje poti diferenciacije nevronov, nevrotoksičnosti in terapevtskih ciljev za nevroblastom.
SK-N-SH služi kot robusten in vsestranski model za raziskovanje napredovanja nevroblastoma, diferenciacije nevronov in terapevtskih odzivov. Njegova kariotipska stabilnost in sposobnost diferenciacije v nevronske fenotipe zagotavljata platformo za translacijske raziskave pediatričnega raka in razvoja nevronov.

Tkivo	Možgani
Bolezen	Nevroblastom
Mesto metastaze	Kostni mozeg

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

SK-N-SH (kataloška številka Cytion 305028)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0531

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

Plazminogen aktivator, kaže povečano izražanje M-Csf po zdravljenju z amiloidnim beta peptidom.

Ekspresija antigena

Krvna skupina A, Rh□

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	4 leta
Etnična pripadnost	Evropski

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes