

SK-N-SH cellák | 305028

Általános információk

Description

Az SK-N-SH sejtvonal egy humán neuroblastóma modell, amelyet eredetileg egy metasztatikus neuroblastómában szenvedő gyermek csontvelőaspirátumából állítottak elő. Széles körben használják a rákkutatásban, különösen a neuronális differenciálódás, a neuroblasztóma biológiájának és a terápiás beavatkozások tanulmányozására. A sejtvonal figyelemre méltó heterogenitása és az a képessége, hogy megfelelő körülmények között neuronszerű és nem neuronszerű fenotípusokba differenciálódik, ami jól utánozza a neuroblasztóma tumorokban megfigyelhető sejtdiverzitást.

Az SK-N-SH kromoszómaelemzése közel diploid kariotípust mutatott ki, számbeli és szerkezeti rendellenességekkel. A vonal következetesen a 7-es kromoszóma triszómiáját, valamint a 9-es és 17-es kromoszómákat érintő transzlokációkat mutat. Konkrétan a 17-es kromoszóma egy szegmense a 22-es kromoszómára transzlokálódik, ami a 17-es kromoszóma részleges triszómiáját eredményezi. Ezen elváltozások ellenére az SK-N-SH sejtek más neuroblasztóma modellekhez képest viszonylag stabil kariotípusos jellemzőket mutatnak, így alkalmasak a neuroblasztómában előforduló kromoszóma-rendellenességek tanulmányozására.

Funkcionálisan az SK-N-SH sejtek neuronális tulajdonságokkal rendelkeznek, és neuroblastoma-markereket expresszálnak, beleértve a neurotranszmitter-szintézis enzimeket, amelyek neurális gerinc eredetűkre utalnak. Fontos, hogy az SK-N-SH sejtek morfológiai és biokémiai változásokkal neuronszerű sejtekké differenciálódhatnak. A differenciálódás kiváltására általában olyan szereket használnak, mint a retinsav, ami fokozott neurit kinövést és neuronális markerek kifejeződését eredményezi. Ez a tulajdonság teszi az SK-N-SH-t értékes eszközzé a neuronális differenciálódási útvonalak, a neurotoxicitás és a neuroblasztóma terápiás célpontjainak vizsgálatához.

Az SK-N-SH robusztus és sokoldalú modellként szolgál a neuroblasztóma progressziójának, a neuronális differenciálódásnak és a terápiás válaszoknak a vizsgálatára. Kariotípusos stabilitása és neuronális fenotípusokba való differenciálódási képessége platformot biztosít a gyermekkori rákos megbetegedések és a neuronális fejlődés transzlációs kutatásához.

Organism Emberi

Tissue Agy

Disease Neuroblasztóma

Metastatic site Csontvelő

Synonyms SK N SH, SKN-SH, SK-NSH, SKNSH, SKNSH, NSH

Jellemzők

Age 4 év

Gender Női

SK-N-SH cellák | 305028

Ethnicity	Európai
------------------	---------

Morphology	Epithelialis
-------------------	--------------

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	SK-N-SH (Cytion katalógusszám: 305028)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0531
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Plazminogén-aktivátor, az M-Csf fokozott expresszióját mutatja az amiloid-béta peptiddel történő kezelés után.
---------------------------	--

Antigen expression	A vércsoport, Rh
---------------------------	------------------

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)
-----------------------	--

Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
---------------------	---

SK-N-SH cellák | 305028**Split ratio** 1:2-1:4**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** A kriokonzerváláshoz 50%-os alapközeget + 40% FBS + 10% DMSO-t vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) használunk, amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regeneráció fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150°C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37°C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , párasított légkör.**Flask Coating** Nincs

SK-N-SH cellák | 305028

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

STR profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 11
D16S539: 8,13
D5S818: 12
D7S820: 7,1
TH01: 7,1
TPOX: 8,11
vWA: 14,18
D3S1358: 15,16
D21S11: 31,31,2
D18S51: 13,16
Penta E: 7,11
Penta D: 10,12
D8S1179: 15
FGA: 23,2,24
D6S1043: 12,18
D2S1338: 17,19
D12S391: 18,22
D19S433: 13,14