SK-NEP-1

300341

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az SK-NEP-1 egy humán sejtvonal, amely eredetileg nefroblastomából, más néven Wilms-tumorból, egy gyakori gyermekkori vese rosszindulatú daganatból származik. Ezt a sejtvonalat széles körben használták preklinikai kutatásokban a nefroblastoma biológiájának tanulmányozására és a Wilms-tumor kezelésére szolgáló új terápiás megközelítések értékelésére. Későbbi molekuláris jellemzések azonban kimutatták, hogy az SK-NEP-1 expresszálja az EWS-FLI1 fúziós gént, amely a Ewing-szarkómára jellemző, ami arra utal, hogy ez a sejtvonal inkább a Ewing-tumorok családjára, mint a Wilms-tumorra jellemző. Ez a felfedezés fontos következményekkel jár az SK-NEP-1-et felhasználó korábbi kutatások értelmezésében, mivel biológiai jellemzői inkább a Ewing-szarkómához, mint az anaplasztikus Wilms-tumorhoz igazodnak.
Az SK-NEP-1-et érintő kutatások kimutatták, hogy érzékeny az olyan kemoterápiás szerekre, mint a vinkrisztin, amely gátolja a mikrotubulus-polimerizációt, ami G2/M fázisú leálláshoz és apoptózishoz vezet. Emellett az olyan természetes vegyületeket, mint az andrografolid, alkalmazó kombinációs terápiák szinergista hatást mutattak a vinkrisztin SK-NEP-1 sejtekre gyakorolt citotoxicitásának növelésében, elsősorban a PI3K-AKT-p53 jelátviteli útvonalon keresztül. Ez a kombináció mind in vitro, mind in vivo apoptózist indukált az SK-NEP-1 sejtekben, így ígéretes megközelítésnek bizonyult az SK-NEP-1 molekuláris jellemzőivel megegyező daganatok kezelésére.
Az SK-NEP-1 így kritikus modell a gyermekkori vese- és Ewing-szarkóma tumorok molekuláris alapjainak tanulmányozásához, valamint az e ráktípusok terápiás eredményeinek javítását célzó gyógyszerkombinációk hatékonyságának értékeléséhez. A kutatásban való felhasználása hozzájárult a gyógyszer-indukált apoptózis és az olyan specifikus jelátviteli útvonalak, mint a PI3K-AKT-p53, rákterápiában való célzott kezelésének lehetőségeinek megértéséhez.

Szövet	Vese
Betegség	Wilms-tumor
Áttétes hely	Mellhártya folyadékgyülem

Szinonimák

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Daganatképző	Igen, meztelen egereken.

Kariotípus

(P12) hipotriploid vagy hipertriploid (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G), rendellenességekkel, beleértve az akrocentrikus töredékeket, másodlagos szűkületeket és nagy szubtelocentrikus markereket is

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

SK-NEP-1 (Cytion katalógusszám: 300341)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0631

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Izoenzimek

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotípus gyakorisági termék: 0.0029

Mutációs profil

P53 mut

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükóz, w: stabil glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám: 820200a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Átültetés

A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3 x 10^5 és 1 x 10^6 sejt/ml közötti tartományban.

Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	25 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	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