

## SK-N-AS sejtek | 305272

## Általános információk

## Description

Az SK-N-AS sejtvonal egy emberi gyermek neuroblasztómájából származik, és széles körben használják a neuroonkológiai kutatásokban. A neuroblasztóma egy olyan ráktípus, amely a neurális gerincsejtekből ered, és túlnyomórészt gyermekeket érint. Az SK-N-AS sejtek értékes modellt jelentenek a neuroblasztóma biológiájának és kezelésének tanulmányozásához, különösen a tumor kialakulását és progresszióját irányító molekuláris mechanizmusok megértéséhez. Ezt a sejtvonalat viszonylag differenciálatlan állapota jellemzi, ami alkalmassá teszi a neuronális differenciálódásban és a malignitásban szerepet játszó útvonalak vizsgálatára.

Az SK-N-AS sejtek adherens növekedési mintázatot mutatnak, és neuroblastikus morfológiával rendelkeznek. A neurális gerincsejtekhez és a neuroblasztómához kapcsolódó különböző markereket expresszálnak, beleértve a neuron-specifikus enolázt (NSE) és a kromogranin A-t. A kutatók az SK-N-AS sejteket a neuroblasztómához kapcsolódó genetikai és epigenetikai változások, például a MYCN amplifikáció és az ALK mutációk vizsgálatára használják. Ezeket a sejteket nagy áteresztőképességű gyógyszerészűrés és új kemoterápiás szerek és célzott terápiák preklinikai tesztelése során is alkalmazzák. Ezenkívül az SK-N-AS sejteket a hagyományos terápiákkal szembeni rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására és az ilyen rezisztencia leküzdésére irányuló stratégiák kifejlesztésére is használják. Az SK-N-AS sejtek jelentősége a neuroblasztóma-kutatásban aláhúzza fontosságukat ennek az agresszív gyermekkori daganatos betegségnek a megértésében és az érintett betegek terápiás megközelítései javításában.

## Organism

Emberi

## Tissue

Agy

## Disease

Neuroblasztóma

## Metastatic site

Csontvelő

## Synonyms

SKN-AS, SKNAS

## Jellemzők

## Age

6 év

## Gender

Női

## Ethnicity

Európai

## Morphology

Epithelialis

## Cell type

Neuroblast

## SK-N-AS sejtek | 305272

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** SK-N-AS (Cytion katalógusszám: 305272)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1700

## Biomolekuláris adatok

**Tumorigenic** Igen, meztelen egerekben

**Mutational profile** Mutáció: Gln61Lys (c.181C>A), heterozigóta

## A kezelése

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

**Supplements** A táptalajt 10% FBS-szel, 1% NEAA-val egészítsük ki

**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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

**Split ratio** 1:5 és 1:10 közötti arányt javasolunk

**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

**SK-N-AS sejtek | 305272****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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejtet 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 sejtkölcsönhatás 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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing Procedure**

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

## SK-N-AS sejtek | 305272

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -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  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -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.