

## Novikoff hepatóma sejtek | 500373

## Általános információk

## Description

A Novikoff-hepatoma (RRID:CVCL\_1D01), más néven Novikoff hepatoma vagy NK, egy patkány hepatocelluláris karcinóma sejtvonala, amely egy hím Sprague Dawley patkányból (*Rattus norvegicus*) származik. A tumor kísérletileg indukált hepatomaként keletkezett, és széles körben használják patkány májrák transzplantálható és in vitro modelljeként. Rosszul differenciált hepatocelluláris karcinómát képvisel, és gyors proliferációval és magas tumorigenikus kapacitással jellemezhető szingén gazdaszervezetekben. Az N1-S1 sejtvonala (CVCL\_3551) ugyanabból az egyedi tumorból származik, ami ezeknek a rokon származékoknak a közös genetikai hátterét jelzi.

A Novikoff-hepatoma sejtek morfológiai és biokémiai jellemzői megegyeznek a rosszindulatú hepatocitákéval, beleértve a megváltozott metabolikus aktivitást, a szabályozatlan sejtciklus-kontrollt és a gyorsan növekvő májdaganatokra jellemző fokozott nukleoláris és riboszómális biogenezist. Történelmileg ezt a modellt széles körben használták a májkarcinogenezis, a tumor metabolizmusa, az RNS- és fehérjeszintézis, valamint a kemoterápiás válasz vizsgálatában rágcsáló rendszerekben. Robusztus növekedési jellemzői és reprodukálhatósága miatt a vonal klasszikus modellként szolgált a kísérleti onkológiában, különösen az immunokompetens patkánymodellekben végzett hepatocelluláris karcinóma biológiai vizsgálatában.

Sprague Dawley-ből származó tumorvonalként a Novikoff-Hepatoma kompatibilis a megfelelő patkánytörzsből végzett szingén transzplantációs vizsgálatokkal, lehetővé téve a tumor-gazda interakciók, terápiás beavatkozások és lokoregionális kezelési stratégiák, például intraarteriális gyógyszeradagolás vizsgálatát. Jól dokumentált kísérleti története és stabil malignus fenotípusa értékes preklinikai modellt tesz a hepatocelluláris karcinóma progressziójának és a kezelésre adott válaszreakciójának mechanisztikus vizsgálatához in vivo és in vitro.

**Organism** Patkány

**Tissue** Máj

**Disease** Hepatocelluláris karcinóma

**Applications** A hepatóma indukciója

**Synonyms** Novikoff-Hepatoma, NK

## Jellemzők

**Breed/Subspecies** Sprague-Dawley

**Gender** Férfi

**Growth properties** Szuszpenzió, néhány adherens sejt

**Novikoff hepatóma sejtek | 500373****Szabályozási adatok****Citation** Novikoff hepatóma (Cytion katalógusszám: 500373)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL\_1D01**Biomolekuláris adatok****Tumorigenic** Igen, Sprague-Dawley patkányoknál**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Subculturing** A lombikban lévő sejtuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel  $1 \times 10^5$  sejt/ml sejtkoncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyésztse.**Seeding density**  $1 \times 10^5$  sejt/ml**Post-Thaw Recovery** Jól van. Hagyja, hogy a sejtek legalább 24-48 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.**Freeze medium** 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.

**Novikoff hepatóma sejtek | 500373****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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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 kriofülkét 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 sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing  
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

**Shipping  
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

## Novikoff hepatóma sejtek | 500373

### 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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

### STR profil

**Rat\_D1Wox31:** 104, 108, 112

**Rat\_D2Wox37:** 156

**Rat\_D19Wox11:** 228

**Rat\_D10Wox8:** 266

**Rat\_D4Wox7:** 157 161

**Rat\_D2Wox27:** 207 211

**Rat\_D5Rat33:** 116, 118, 120

**Rat\_D10Wox11:** 156 165

**Rat\_D1Wox23:** 210 214

**Rat\_D12Wox1:** 410

**Rat\_D6Wox2:** 104 108

**Rat\_D8Wox7:** 182

**Rat\_D6Cebr1:** 223, 227, 229

**SRY:** x,x