

## HNO210 sejtek | 300134

## Általános információk

## Description

A HNO210 sejtvonal gége laphámsejtes karcinómából származik, amely a fej és nyak laphámsejtes karcinóma (HNSCC) egyik altípusa. Ezt a sejtvonalat széles körben jellemezték genetikai és molekuláris jellemzői tekintetében, ami értékes modellt tesz a HNSCC patogenezisének és kezelési válaszainak tanulmányozására. A HNO210 kromoszómális összehasonlító genomiális hibridizáció (cCGH) elemzése számos jelentős kromoszóma-aberrációt tárt fel. Nevezetesen, DNS-kópiaszám-gyarapodást mutatott a 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p és 20q kromoszómaregiókban, valamint kópiaszám-vesztést a 3p, 4p, 4q és a 21. kromoszómában. Ezek a genetikai változások gyakoriak a HNSCC-ben, és agresszív tumoros viselkedéssel és rossz prognózissal járnak együtt.

Különösen az olyan régiók, mint a 3q és a 11q13 amplifikációja, amely számos HNSCC-sejtvonalban megfigyelhető, érdekes az olyan onkogének, mint a CCND1 (ciklin D1) és a CTTN (koraktin) fokozott expressziójával való korrelációja miatt. Ezek a gének részt vesznek a sejtciklus szabályozásában, illetve a citoskeletális szerveződésben, és túlterjedésük hozzájárulhat a fokozott sejtproliferációhoz, invázióhoz és metasztázishoz. A HNO210 sejtvonal a maga sajátos genetikai profiljával robusztus modellként szolgál a gégerák progressziójának hátterében álló molekuláris mechanizmusok vizsgálatához és az e specifikus genetikai rendellenességeket célzó célzott terápiák teszteléséhez.

Ezenkívül ez a sejtvonal része annak a panelnek, amelyet a kombinációs terápiák - például a ciszplatin és a talidomid együttes alkalmazása - hatékonyságának vizsgálatára használnak, amelyek ígéretesnek bizonyultak a daganatellenes aktivitás fokozására in vitro és in vivo. Ez a HNO210-et nemcsak a rákkutatás alapjai, hanem a HNSCC-ben szenvedő betegek terápiás eredményeinek javítását célzó transzlációs vizsgálatok szempontjából is kulcsfontosságúvá teszi.

**Organism** Emberi

**Tissue** Gége

**Disease** Fej és nyak laphámsejtes karcinóma (HNSCC)

## Jellemzők

**Age** 69 év

**Gender** Férfi

**Ethnicity** Kaukázusi

**Morphology** Epithelszerű

**Growth properties** Monoréteg, tapadó

## Szabályozási adatok

**HNO210 sejtek | 300134****Citation** HNO210 (Cytion katalógusszám: 300134)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_D215**Biomolekuláris adatok****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 egészítsük ki 10% FBS-szel**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.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**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.

## HNO210 sejtek | 300134

### 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 krioüklét 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%  $\text{CO}_2$ , párásított légkör.

### Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

### 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.

## HNO210 sejtek | 300134

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

### HLA allélok

**A\***: '02:01:01, '02:05:01  
**B\***: '35:01:01, '58:01:01  
**C\***: '04:01:01, '07:18:01  
**DRB1\***: '01:02:01  
**DQA1\***: '01:01:02  
**DQB1\***: '05:01:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:01, '01:03