

## HCC1569 sejtek | 305784

## Általános információk

## Description

A HCC1569 egy humán emlőrák-sejtvonal, amely primer ductalis karcinómából származik. Bazálszerű fenotípust mutat, és ösztrogénreceptor (ER)-negatív és HER2-pozitív, ami egy olyan molekuláris altípus, amelynek külön klinikai és terápiás vonatkozásai vannak. Más bazális jellegű emlőrákokhoz hasonlóan a HCC1569-ben sincs ER és progesteronreceptor (PR) expresszió, de az ERBB2 (HER2) onkogén - a HER2-irányított terápiák kulcsfontosságú célpontja - amplifikációja és túlexpressziója figyelhető meg. A sejtvonal nagyfokú aneuploidiát mutat, és több, az emlőrák biológiája szempontjából releváns genomikai elváltozást tartalmaz.

A HCC1569 szerepel a nagyszabású genomikai profilalkotási erőfeszítésekben, mint például a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) és a kapcsolódó tanulmányokban, amelyek integrálják a mutációs, kópiaszám, metilációs és expressziós adatokat. Ezek az adathalmazok kimutatták, hogy a HCC1569 az agresszív emlődaganatoknak megfelelő strukturális variánsokat és kópiaszám-amplifikációkat hordoz, beleértve a HER2-t is. A funkcionális genomikai szűrések rávilágítottak a sejtvonal HER2 jelátviteli útvonaltól való függőségére, ami alátámasztja a HER2-re irányuló terápiák és rezisztencia mechanizmusok értékelésében való felhasználását.

Emellett a HCC1569-et jellemezték HLA genotípusa és expressziós profilja szempontjából, ami az immunterápia fejlesztésére is hatással van. A HLA tipizálási és neoantigén-előrejelzési katalógusokban szerepel, ami lehetőséget kínál a T-sejtek epitópprezentációjának és immunfelismerésének feltárására HER2-pozitív emlőrákos kontextusokban. Ez az immungenomikai annotáció a HCC1569-et nemcsak az onkogén jelátvitel tanulmányozásához, hanem a tumor-immun interakciók értékeléséhez és a személyre szabott immunterápiák tervezéséhez is értékes forrássá teszi.

**Organism** Emberi

**Tissue** Mell

**Disease** Emlőduktális karcinóma

**Synonyms** HCC-1569, Hamon Rákközpont 1569

## Jellemzők

**Age** 70 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Afroamerikai

**Morphology** Epithelialis

**Cell type** Epithelsejt

## HCC1569 sejtek | 305784

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** HCC1569 (Cytion katalógusszám: 305784)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1255

## Biomolekuláris adatok

**Protein expression** Ösztrogénreceptor, negatív; progeszteronreceptor, negatív

**Antigen expression** Epithelialis glikoprotein 2 (EGP2); citokeratin 19

**Oncogenes** Her2/neu+; p53-

**Mutational profile** Mutáció: Heterozigóta, BRCA2, Simple, p.Val1862fs\*1 (c.5578delA), Heterozigóta, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Heterozigóta, Megjegyzés=Germline. Mutáció, PTEN, Simple, p.Lys267Argfs\*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozigóta, TP53, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterozigóta

**Karyotype** Poliploid

## 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

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 45 óra

**HCC1569 sejtek | 305784****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.

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

Nincs

## HCC1569 sejtek | 305784

### 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.

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.