

HCC1395 sejtek | 305546

Általános információk

Description

A HCC1395 sejtvonal egy humán bazáliszerű emlőrákból származó modell, amely gyakran a tripla-negatív emlőrák (TNBC) altípusa. Ez a sejtvonal magas genetikai komplexitásáról ismert, amely jelentős genomias instabilitást és az agresszív emlőrákra jellemző figyelemre méltó mutációs profilt tartalmaz. A HCC1395-re összpontosító vizsgálatok jelentős számú szomatikus mutációt és kópiaszám-variációt azonosítottak, ami hozzájárult ahhoz, hogy a TNBC-kutatás reprezentatív modelljének minősítsék.

A HCC1395 különösen fontos a bazális jellegű emlőrákok gyógyszerrezisztenciájának és metasztázisának hátterében álló mechanizmusok feltárása szempontjából. Egy tanulmány kiemelte e sejtvonal felhasználását a sejtmigrációval összefüggő gének, például a ZEB2 elnémításának hatásának értékelésére, és kimutatta, hogy a gén lefelé szabályozása csökkentheti a HCC1395 invazív potenciálját. Emellett e sejtvonal mutációi gyakran tartalmaznak a DNS-károsodásra adott válaszhoz és a sejtciklus szabályozásához kapcsolódó gének, például a TP53 mutációját, amely gyakran mutálódik a bazális jellegű emlőrákban.

Ezek a jellemzők a HCC1395-öt fontos eszközzé teszik az új terápiás stratégiákat, köztük a rezisztencia leküzdését célzó célzott és kombinált terápiákat vizsgáló preklinikai vizsgálatok számára. A nagy áteresztőképességű szekvenálás és funkcionális genomikai megközelítések beépítésével a kutatók a HCC1395 segítségével jobban megértik a TNBC patofiziológiáját, hozzájárulva ezzel a hatékonyabb kezelési sémák kifejlesztéséhez.

Organism Emberi

Tissue Mell

Disease Karcinóma

Synonyms HCC-1395, SCC-1395, Hamon Rákközpont 1395

Jellemzők

Age 43 év

Gender Női

Ethnicity Kaukázusi

Morphology Epithelszerű

Cell type Epithelsejt

Growth properties Adherent

HCC1395 sejtek | 305546

Szabályozási adatok

Citation	HCC1395 (Cytion katalógusszám: 305546)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Epithelialis glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutáció: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigóta

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/L glükóz, w: 2 mM L-glutamin, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM nátrium-piruvát, w: 1,5 g/L NaHCO ₃ (820702a)
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 TrypLE Express-szel, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. Hagyjuk a sejteket 8-10 percig szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuspendáljuk 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

HCC1395 sejtek | 305546

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 krioüveget 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 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 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% 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.

HCC1395 sejtek | 305546

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.