# HCC1954

305268

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### Leírás

A HCC1954 sejtvonal egy humán felnőtt emlőrákos beteg primer ductus carcinomájából származik. Ezt a sejtvonalat kiemelten használják az emlőrák kutatásában, különösen a HER2-pozitív (HER2+) és a hármas negatív emlőrák genetikai és molekuláris jellemzőinek vizsgálatára. A HCC1954 sejtek HER2-overexpresszálóak és mutációkkal rendelkeznek a PIK3CA génben, így értékes modellként szolgálnak a rák progressziójában és a célzott terápiák kifejlesztésében szerepet játszó jelátviteli útvonalak tanulmányozásához.
A HCC1954 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és mind in vitro, mind in vivo agresszív növekedési jellemzőikről ismertek. Az agresszív emlőrák fenotípushoz kapcsolódó markereket expresszálnak, beleértve a HER2/neu-t, de nem expresszálnak ösztrogénreceptort (ER) és progeszteronreceptort (PR), ami a tripla-negatív emlőráksejtek közé sorolja őket. Ezt a sejtvonalat széles körben használják a HER2 célzott terápiák, például a trastuzumab, valamint az új PI3K-gátlók hatékonyságának és hatásmechanizmusának értékelésére. Emellett a HCC1954 sejteket a gyógyszerrezisztencia biomarkereinek azonosítására és a terápiás eredmények javítását célzó kombinált kezelési stratégiák feltárására irányuló kutatásokban is alkalmazzák. Az agresszív emlőrák biológiájának megértésében és a hatékony kezelések kifejlesztésében betöltött jelentősége kiemeli a HCC1954 sejtvonal jelentőségét az onkológiai kutatásban.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Mell |
| **Betegség** | Karcinóma |

### Szinonimák

- HCC-1954
- Hamon Cancer Center 1954

## OSZTÁLYOZÁS

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Ember |
| **Szex** | Nő |
| **Növekedési tulajdonságok** | Hűséges |
| **Biológiai biztonsági szint** | 1 |

## JELLEMZŐK

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Epithelialis |

## AZONOSÍTÓK

### Hivatkozás

HCC1954 (Cytion katalógusszám: 305268)

| | |
|---|---|
| **NCBI adóazonosító szám** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1259 |

## KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

### Kifejeződő receptorok

Ösztrogén receptor -, progeszteron receptor -

**Fehérjeexpresszió**

Epithelialis glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19

**Onkogének**

Her2/neu+ (túlexpresszált)

**Mutációs profil**

Mutáció: PIK3CA, p.His1047Arg (c.3140A>G); Mutáció: PIK3CA, p.His1047Arg (c.3140A>G): TP53, p.Tyr163Cys (c.488A>G); Génfúzió: CLTC + VMP1 = CLTC-VMP1

## KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

**Táptalaj**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

| | |
|---|---|
| **Inkubációs környezet** | 37°C, 5%CO2, párásított légkör. |

**Kiegészítők**

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel, adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt, 10 mM HEPES-t és 1 mM nátrium-piruvátot

| | |
|---|---|
| **Diszociációs reagens** | Accutase |

**Átültetés**

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.

| | |
|---|---|
| **Folyadékcsere** | hetente 2-3 alkalommal |

**Felolvasztás és tenyésztés**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

**Meddőség**

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.

| | |
|---|---|
| **Fagyasztóközeg** | 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. |

**Tárolási feltételek**

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.

**Szállítási feltételek**

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

## ADOMÁNYOZÓ

| | |
|---|---|
| **Az adományozó életkora** | 61 év |
| **Etnikai hovatartozás** | Kelet-indiai |

## JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

**Biztonsági óvintézkedések**

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

**Garancia**

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

| | |
|---|---|
| **Anyagátadási megállapodás szükséges** | Yes |

## TERMÉKADATOK

**Összetételi táblázat**