

## CERV-215 sejtek | 300292

## Általános információk

## Description

A Dr. Bodgen által a Mason Kutatóintézetben létrehozott CERV-215 sejtvonal egy MRI-H215 nevű elsődleges xenotranszplantátumból származik, amelyet in vivo transzplantációra adaptáltak.

Ez a sejtvonal az epidermoid karcinóma agresszív formáját képviseli, amely invazív, nagysejtes, nem keratinizáló és rosszul differenciált.

A Cerv-215 sejtvonal a rákkutatás kulcsfontosságú forrása, különösen a genetikai változások és a méhnyakrák keletkezésében játszott szerepük tanulmányozásában. Ezt a sejtvonalat a Smad4 gén egyedi genetikai módosításai jellemzik, ahol bizonyos exonokat más genomális régiókból származó szekvenciákkal helyettesítenek, ami csonka és valószínűleg nem funkcionális Smad4 fehérjék kifejeződéséhez vezet. Ezek a változások betekintést nyújtanak a sejtvonal onkogén tulajdonságaiba és a méhnyakrák háttérében álló molekuláris mechanizmusokba.

Figyelemre méltó, hogy az MRI-215 HPV45 pozitív, ugyanakkor Smad4 génváltozása független a HPV integrációtól, ami arra utal, hogy a vírusos hatásokon túlmenően a rák kialakulásához hozzájáruló genetikai tényezők összetett kölcsönhatása is fennáll. Ez a sejtvonal felbecsülhetetlen értékű eszközként szolgál a rák genetikai aspektusaira, a Smad4 tumorprogresszióban betöltött szerepére, valamint a humán papillomavírus és a gazdasejtek közötti kölcsönhatásra összpontosító kutatók számára.

Az MRI-H215 egyedülálló platformot kínál a méhnyakrák molekuláris szintű bonyolultságának feltárásához, így nélkülözhetetlen eleme a rákkutató laboratóriumoknak, amelyek célja új terápiás célpontok feltárása és a tumorigenezis genetikai alapjainak megértése.

**Organism** Emberi

**Tissue** Cervix

**Disease** Karcinóma

**Synonyms** Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

## Jellemzők

**Age** 39 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Afrikai

**Morphology** Epithelszerű

**Cell type** Epidermoid

## CERV-215 sejtek | 300292

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** CERV-215 (Cytion katalógusszám: 300292)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5722

## Biomolekuláris adatok

**Tumorigenic** Igen, meztelen egerekben

**Viruses** HPV-16 negatív

**Products** Cytokeratin 8, 18, Vimentin

## A kezelése

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

**Supplements** A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

**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.

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup> ajánlott

**CERV-215 sejtek | 300292****Fluid renewal**      hetente 2-3 alkalommal**Post-Thaw Recovery**      Felolvasztás után helyezze a sejteket  $5 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup> sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.**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  $-150\text{ °C}$  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 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 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

## CERV-215 sejtek | 300292

### Freezing Procedure

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.

### 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.

### HLA allélok

**A\*:** '02:01, '03:01

**B\*:** '35:08:00, '40:01:00

**C\*:** '03:04, '04:01