

## Colo-94H sejtek | 300161

## Általános információk

## Description

A COLO-94H sejt vonal egy humán kolorektális adenokarcinóma sejt vonal, amely egy felnőtt beteg metasztatikus helyéről származik. Ezek a sejtek epithelialis jellegűek, és a vastagbélrákra jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, így értékesnek bizonyulnak a rákbiológiára, a gyógyszerfejlesztésre és az áttétképződési mechanizmusokra összpontosító vizsgálatok számára. A COLO-94H sejtek adhéziózan növekednek és monoréteget alkotnak, ami a kultúrában lévő epitelsejtekre jellemző. Nagyfokú genetikai és fenotípusos stabilitással rendelkeznek, ami lehetővé teszi a reprodukálható eredményeket különböző kísérleti elrendezésekben.

A kutatók a COLO-94H sejt vonalat a vastagbélrák progressziójában és metasztázisában szerepet játszó molekuláris és sejt utvonalak vizsgálatára használják. Ez magában foglalja az onkogének, a tumorszuppresszor gének és az olyan jelátviteli utvonalak, mint a Wnt, Notch és PI3K/AKT hatásának vizsgálatát. Emellett a COLO-94H sejteket az új kemoterápiás szerek és célzott terápia hatékonyságának és toxicitásának értékelésére is használják, megbízható in vitro modellt biztosítva a preklinikai vizsgálatokhoz. Metasztatikus eredetük alkalmassá teszi őket a rákos sejtek disszeminációja és a másodlagos helyek kolonizációja mechanizmusainak kutatására is.

**Organism** Emberi

**Tissue** Vastagbél

**Disease** Adenokarcinóma

**Synonyms** COLO-94H, COLO 94H, COLO94H, COLO94H

## Jellemzők

**Age** 70 év

**Gender** Férfi

**Ethnicity** Kaukázusi

**Morphology** Epithelszerű

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** COLO-94H (Cytion katalógusszám: 300161)

## Colo-94H sejtek | 300161

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_4573

## Biomolekuláris adatok

Tumorigenic Igen, meztelen egerekben

Reverse transcriptase Negatív

Products Citokeratin 8, 18, 19

Mutational profile A COLO-94H sejtek mutációt hordoznak a Kras gén 12-es kodonjában: GGT(Wt Gly) &gt;GAT(Asp)

## A kezelése

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820400a cikkszám)

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.

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

Fluid renewal hetente 1-2 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.

**Colo-94H sejtek | 300161****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 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**

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

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing Procedure**

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.

## Colo-94H sejtek | 300161

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

### Storage Conditions

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.

## 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  
**B\***: '15:01:01  
**C\***: '03:04:01  
**DRB1\***: '04:01:01  
**DQA1\***: '03:01:01  
**DQB1\***: '03:02:01  
**DPB1\***: '04:02:01  
**E**: '01:03:02