

## Colo-320HSR cellák | 305271

## Általános információk

## Description

A COLO-320HSR sejtvonal humán vastagbél adenokarcinómából származik, és széles körben használják a rákkutatásban, különösen a vastagbélrák biológiájának és terápiás válaszainak tanulmányozására. Ez a sejtvonal a COLO-320 alvonala, és a c-myc onkogén amplifikációját mutatja, amely döntő szerepet játszik a sejtciklus szabályozásában, az apoptózisban és a sejtek átalakulásában. A COLO-320HSR sejtekben a c-myc magas szintű expressziója miatt kiváló modell az onkogén által vezérelt tumorigenezis mechanizmusainak vizsgálatára és a célzott rákterápiák kifejlesztésére.

A COLO-320HSR sejtek epithelialis morfológiát mutatnak, és gyors növekedés és tumorigén potenciál jellemzi őket. A vastagbélrák tipikus markereit expresszálják, beleértve a karcinoembrionális antigént (CEA) és különböző citokeratinokat. A kutatók a COLO-320HSR sejteket a vastagbélrák progressziójában szerepet játszó molekuláris útvonalak, köztük az olyan jelátviteli útvonalak, mint a Wnt/ $\beta$ -katenin, PI3K/Akt és MAPK tanulmányozására használják. Ezeket a sejteket nagy átteresztőképességű gyógyszerszűrésekben és in vitro vizsgálatokban is felhasználják a kemoterápiás szerek és az új célzott terápiák hatékonyságának és hatásmechanizmusának értékelésére. A COLO-320HSR sejtvonal jelentősége a vastagbélrák kutatásában aláhúzza annak fontosságát a rák biológiájának jobb megértésében és a vastagbélrákos betegek hatékony kezelésének kifejlesztésében.

## Organism

Emberi

## Tissue

Vastagbél

## Disease

Adenokarcinóma

## Synonyms

COLO320 HSR, COLO 320HSR, COLO 320 HSR

## Jellemzők

## Age

55 év

## Gender

Női

## Ethnicity

Európai

## Morphology

Epithelszerű

## Growth properties

Lazán tapadó, többsejtű aggregátumok

## Szabályozási adatok

## Colo-320HSR cellák | 305271

**Citation** COLO-320HSR (Cytion katalógusszám 305271)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1989**Biomolekuláris adatok****Protein expression** Szerotonin, noradrenalin, adrenalin, adrenokortikotrop hormon (ACTH), mellékpajzsmirigyhormon**Tumorigenic** Igen, meztelen egerekben**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** Egészítsük ki a táptalajt 10% FBS-szel, adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt és 10 mM HEPES-t**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.**Fluid renewal** hetente 2 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvastás 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.

## Colo-320HSR cellák | 305271

**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 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 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 sejtkölcsönhatás 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%  $\text{CO}_2$ , párásított légkör.

**Flask Coating**

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

**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-320HSR cellák | 305271

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -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  $-150\text{ °C}$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -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.