

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/ β -katenin, PI3K/Akt és MAPK tanulmányozására használják. Ezeket a sejteket nagy áteresztőképességű gyógyszersűrűségekben 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 ₃ (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 kioltás 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 °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 °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 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 °C , 5% 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 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

Colo-320HSR cellák | 305271

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.