

Colo-320DM sejtek | 300153

Általános információk

Description

A COLO-320DM sejtvonal egy 55 éves kaukázusi nő metasztatikus helyéről származó humán kolorektális adenokarcinóma sejtvonal. Ez a sejtvonal egyedi tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek jelentősek a vastagbélrák metasztázisának és a kemoterápiás szerek hatásának tanulmányozása szempontjából. Figyelemre méltó a karcinoembryonális antigén (CEA) magas expressziója, amely értékes biomarker, amelyet a vastagbélrák megfigyelésében és diagnózisában használnak.

A COLO-320DM sejtek tapadó, epithelszerű morfológiájúak. Gyakran használják őket a vastagbélrák progressziójának és metasztázisának hátterében álló sejt és molekuláris mechanizmusokra összpontosító kutatásokban. Ezenkívül következetes növekedési mintázatuknak és genetikai stabilitásuknak köszönhetően a passzázsok során megbízható modellként szolgálnak a rákos sejtek biológiáját, a gyógyszerre adott választ és a vastagbélrákkal kapcsolatos génexpressziót vizsgáló in vitro kísérletekhez.

Ezek a sejtek különösen érdekesek a genetikai vizsgálatok számára is, különösen azok számára, amelyek az áttétképződésben és a kemoterápiára adott válaszban szerepet játszó útvonalakkal kapcsolatosak. A kutatók a COLO-320DM-et használják a jelátviteli útvonalak, a hipoxiára adott sejtválasz, valamint a rákos sejtek és a tumor mikrokörnyezete közötti kölcsönhatások vizsgálatára. A sejtvonal fontos szerepet játszott a kolorektális karcinómára jellemző metasztatikus mechanizmusokat célzó terápiás stratégiák kifejlesztésében.

Organism

Emberi

Tissue

Vastagbél, Dukes C típusa

Disease

Kolorektális adenokarcinóma

Synonyms

COLO_320DM, COLO-320-DM, COLO #320DM, COLO320/DM, COLO320-DM, COLO320DM, Colo320DM, COLO320DM, COLO320 DM, COLO 320 DM, COLO 320 (DM), Colorado 320 dupla percek

Jellemzők

Age

55 év

Gender

Női

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Lekerekített és fénytörő

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Colo-320DM sejtek | 300153

Citation COLO-320DM (Cytion katalógusszám 300153)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0219

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1**Tumorigenic** Igen, meztelen egerekben**Products** Szerotonin, noradrenalin, adrenalin, adrenokortikotrop hormon (ACTH), mellékpajzsmirigyhormon

A kezelése

Culture Medium Ham's F12, w: 1,0 mM stabil glutamin, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (Cytion cikkszám 820600a)**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 reszuspendáljuk 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** 1×10^4 sejt/cm²**Fluid renewal** 3-5 naponta**Post-Thaw Recovery** Felolvasztás után helyezze a sejteket 5×10^4 sejt/cm² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

Colo-320DM sejtek | 300153

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°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 fertőtlenítjük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót 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 sejtpelletet 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 sejtvonal 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 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.

Colo-320DM sejtek | 300153

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150°C és -196°C közötti hőmérsékleten. A -80°C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

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.