

CW-2 cellák | 305134

Általános információk

Description

A CW-2 sejtvonal humán kolorektális karcinómából származik. Ez a sejtvonal egy női beteg tumorszövetéből származik, epiteliális morfológiát mutat, és elsősorban a vastagbélrák mechanizmusainak tanulmányozására használják, beleértve a tumor növekedését, az áttétképzést és a tumor mikrokörnyezetét. A CW-2 sejtek arról ismertek, hogy képesek lágy agarban kolóniákat képezni, ami nagyfokú tumorigenitásra utal, ami értékes modellé teszi őket a rák agresszivitására és a gyógyszerekre adott válaszokra összpontosító in vitro kísérletekhez.

Genetikailag a CW-2 sejtek a vastagbélrákra jellemző mutációkat hordoznak, például az APC, KRAS és TP53 génekben bekövetkező változásokat. Ezek a mutációk nemcsak rosszindulatú fenotípusukhoz járulnak hozzá, hanem a vastagbélrák progressziójában és a terápiára adott válaszban szerepet játszó genetikai útvonalak vizsgálatához is fontosak. A CW-2 fontos szerepet játszott a farmakológiai kutatásokban, betekintést nyújtva a különböző kemoterápiás szerek hatékonyságába és hatásmechanizmusába. Ezenkívül a környezeti és genetikai módosításokra adott válaszuk segíthet a vastagbélrák célzott terápiáinak kifejlesztésében.

A CW-2 sejtvonal genetikai profilja és agresszív jellege miatt a rákos őssejtekre és a kemoterápiával szembeni rezisztenciára összpontosító kutatásokban is felhasználják, átfogó modellt kínálva a rákkezelési rezisztencia és a relapszus dinamikájának megértéséhez. A CW-2 sejtekkel végzett kutatások segítenek a tumor mikrokörnyezetén belüli, a rák túlélését és proliferációját támogató összetett kölcsönhatások megfejtésében, ami nélkülözhetetlenné teszi őket a fejlett rákkutatásban.

Organism Emberi

Tissue Vastagbél

Synonyms CW2

Jellemzők

Age 55 év

Gender Női

Ethnicity Ázsiai

Morphology Epithelialis

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

CW-2 cellák | 305134**Citation** CW-2 (Cytion katalógusszám: 305134)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1151**Biomolekuláris adatok****Tumorigenic** Igen**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a 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.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**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.

CW-2 cellák | 305134

**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 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 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 °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.

CW-2 cellák | 305134

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-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.