Product sheet

SW48 cellák | 305235

Általános információk

Description	Az SW48 sejtvonal egy felnőtt betegtől származó humán kolorektális adenokarcinóma sejtvonal. Ezt a sejtvonalat epiteliális morfológiája és tapadó növekedési tulajdonságai jellemzik, ami értékes modellé teszi a vastagbélrák biológiájának és terápiás válaszainak tanulmányozására. Az SW48 sejtek számos, a vastagbélrákhoz gyakran társuló genetikai elváltozást mutatnak, beleértve az APC, KRAS és TP53 gének mutációit. Ezek a genetikai jellemzők az SW48 sejteket különösen hasznossá teszik a vastagbél tumorigenezis molekuláris mechanizmusaira és a célzott terápiák fejlesztésére összpontosító kutatások számára. Genetikai profiljukon kívül az SW48 sejtek karcinoembryonális antigént (CEA) is expresszálnak, amely egy olyan glikoprotein, amelyet gyakran használnak tumormarkerként a vastagbélrákban. Ez az expresszió tovább növeli az SW48 sejtvonal hasznosságát a rákkutatásban, lehetővé téve a tumormarkerek expressziójának és a rákdiagnosztikában és a kezelés nyomon követésében való jelentőségének vizsgálatát. Az SW48 sejtvonalat a gyógyszerszűrésben és a rák immunterápiás kutatásában is használják, mivel robusztus in vitro modellt biztosít az új terápiás szerek hatékonyságának és biztonságosságának értékeléséhez. Összességében az SW48 sejtvonal alapvető eszköz a vastagbélrák kutatásában, hozzájárulva a rák biológiájának megértéséhez és a hatékony kezelések kifejlesztéséhez.
Organism	Emberi
Tissue	Vastagbél
Disease	Adenokarcinóma
Synonyms	SW-48, SW 48

Jellemzők

Age	83 év
Gender	Női
Ethnicity	Európai
Morphology	Epithelialis
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	SW48 (Cytion katalógusszám: 305235)

SW48 cellák | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen, meztelen egerekben

A kezelése

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutamin, 0,55 g/L NaHCO3 (Ezt a terméket nem szállítjuk; kérjük, vegyen figyelembe más beszállítókat. Ha további segítségre van szüksége, kérjük, értesítsen minket)
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.
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.

SW48 cellák | 305235

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 kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x 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%$_{CO2}$, párásított 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.
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 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.