Product sheet

BT-483 sejtek | 305247

Általános információk

Description	A BT-483 sejtvonal emberi emlőrákból származik. Pontosabban ezeket a sejteket egy emlőrákban szenvedő felnőtt női beteg primer daganatából állították elő. A BT-483 sejtek epiteliális morfológiájukról ismerhetők fel, tenyészetben adhezívek, és monoréteget képeznek. Ez a sejtvonal ösztrogénreceptor-pozitív (ER+), ami különösen értékessé teszi a hormonérzékeny emlőrákok és az ösztrogén szerepének vizsgálatában az emlőrák progressziójában A kutatók a BT-483 sejteket használják az emlőrák biológiájának különböző aspektusainak vizsgálatára, ideértve a hormonreceptor-jelátvitelt, a génexpressziós profilokat és a különböző hormonterápiákra adott sejtválaszokat. Ezek a sejtek elengedhetetlenek az antiösztrogén gyógyszerek – például a tamoxifen és az aromatázgátlók – hatékonyságának vizsgálatához, amelyeket gyakran alkalmaznak az ER+ emlőrákok kezelésében. Ezen felül a BT-483 sejtek hasznos modellt nyújtanak a hormonérzékeny emlőrákban a gyógyszerrezisztencia, a tumor növekedése és a metasztázis mechanizmusainak tanulmányozásához. A BT-483 sejtvonal emellett eszközként szolgál új terápiás szerek nagy áteresztőképességű szűréséhez, valamint az emlőrák heterogenitásának molekuláris alapjainak megértéséhez. A BT-483 sejtek különböző kezelésekre adott reakcióinak más emlőrák-sejtvonalakkal való összehasonlításával a kutatók azonosíthatják a specifikus sebezhetőségeket és a terápia potenciális célpontjait, ami végső soron hozzájárul az emlőrákos betegek számára hatékonyabb és személyre szabottabb kezelések kifejlesztéséhez.
Organism	Emberi
Tissue	Mell
Disease	Invazív emlőrák, nem különleges típusú
Synonyms	BT483

Jellemzők

Age	23 év
Gender	Női
Ethnicity	Európai
Morphology	Epithelialis
Cell type	Epithelsejt
Growth properties	Adherent

BT-483 sejtek | 305247

Szabályozási adatok

Citation	BT-483 (Cytion katalógusszám: 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen, amszterdami/IMR patkányokban; Igen, meztelen egerekben; Igen, lágy agárban
Mutational profile	Mutáció: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutáció: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

A kezelése

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	TrypLE Express
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.
Seeding density	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal

BT-483 sejtek | 305247

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 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.
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.