Product sheet

AU565 Sejtek | 305313

Általános információk

Description	Az AU565 sejtvonal emberi emlőrákból származik, és HER2-pozitívnak minősül, így értékes modell a HER2-ellenes terápiák, például a trastuzumab (TZM) tanulmányozására. Ezeket a sejteket széles körben használják az emlőrák viselkedésének vizsgálatára, különösen a célzott gyógyszeradagolás és az áttétképződési folyamatok tekintetében. Az AU565 sejtek felhasználásával végzett kutatások kimutatták, hogy jelentős HER2-expressziót mutatnak a plazmamembránon, ami megkönnyíti az anti-HER2 monoklonális antitestek, például a TZM kötődési hatékonyságának és internalizációjának vizsgálatát. Az AU565 sejtek hatékony TZM-kötődést mutatnak a membránon, majd ezt követően felhalmozódnak az intracelluláris kompartmentekben, betekintést nyújtva a TZM tumorsejteken belüli felvételében és megtartásában szerepet játszó endocitikus és trafikációs mechanizmusokba. Ez az egyedi viselkedés az AU565-öt más HER2-pozitív sejtvonalakhoz képest megkülönböztető modellé teszi, és támogatja a gyógyszerhatás és a sejtmembrán dinamikájának vizsgálatára való felhasználását. Az AU565 sejtek modellként szolgálnak az áttétképző viselkedés tanulmányozására is, különösen a transzendotheliális migrációra, amely a rákos áttétképzés egyik kritikus lépése. Gyengén invazív sejtvonalként az AU565-nek az endotélsejt-rétegeken keresztüli migrációs képessége nagymértékben függ a fókuszos adhéziós kináz (FAK) jelátviteltől, amely megkönnyíti a migráció során az extracelluláris mátrixszal és az endotélsejtekkel való kölcsönhatásokat. Az AU565 sejtek FAK-aktivitásának gátlása bizonyítottan csökkenti a migrációs sebességüket, ami rávilágít a FAK sejtmozgásban betöltött szerepére, és azt sugallja, hogy terápiás célpont lehet a metasztatikus progresszió korlátozására. Emellett az AU565 sejtek a tumor mikrokörnyezetében lévő eltérésekre, például a kollagénsűrűség különbségeire is reagálnak, ami hatással lehet a gyógyszeradagolás hatékonyságára és rezisztenciájára. Ezek a tulajdonságok az AU565 sejteket hatékony modellé teszik a HER2 célzott terápiák és a tumor mikrokörnyezetének a kezelés eredményére gyakorolt hatásának tanulmányozására.
Organism	Emberi
Tissue	Mell
Disease	Adenokarcinóma
Metastatic site	Mellhártya folyadékgyülem
Synonyms	AU-565, AU 565

Jellemzők

Age	43 év
Gender	Női
Ethnicity	Kaukázusi

AU565 Sejtek | 305313

Morphology	Epithelszerű
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	AU565 (Cytion katalógusszám: 305313)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1074

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Epidermális növekedési faktor (EGF)
Oncogenes	Her2/neu+ (túlexpresszált), her3+, her4+, p53+
Mutational profile	Mutáció: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigóta

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.

AU565 Sejtek | 305313

Fluid renewal	hetente 1-2 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.
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.