Product sheet

MDA-MB-157 sejtek | 305280

Általános információk

Description	Az MDA-MB-157 sejtvonal emberi emlőrákból származik, konkrétan egy metasztatikus emlőrákos beteg pleurális folyadékából. Ezt a sejtvonalat széles körben használják az emlőrákkutatásban, különösen a tripla-negatív emlőrák (TNBC) biológiájának tanulmányozására, amely olyan altípus, amelyből hiányzik az ösztrogénreceptor (ER), a progeszteronreceptor (PR) és a HER2/neu expressziója. Az MDA-MB-157 sejtek értékes modellt biztosítanak a TNBC-t kiváltó molekuláris mechanizmusok vizsgálatához, valamint az emlőrák ezen agresszív formáját célzó potenciális terápiás szerek teszteléséhez. Az MDA-MB-157 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és nagy metasztatikus potenciál jellemzi őket. A bazális jellegű emlőrákra jellemző markereket expresszálnak, beleértve az 5/6 citokeratinokat és az epidermális növekedési faktor receptort (EGFR). A kutatók az MDA-MB-157 sejteket a TNBC progressziójában szerepet játszó kulcsfontosságú jelátviteli útvonalak, például a PI3K/Akt, MAPK és Notch útvonalak feltárására használják. Ezeket a sejteket gyógyszer-szűrési vizsgálatokban is alkalmazzák a kemoterápiás szerek, a célzott terápiák és a kombinált kezelések hatékonyságának értékelésére. Ezenkívül az MDA-MB-157 sejteket a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására és a rezisztencia leküzdésére irányuló stratégiák kidolgozására is használják. Az MDA-MB-157 sejtvonal jelentősége a tripla negatív emlőrák kutatásában aláhúzza fontosságát az emlőrák e kihívást jelentő altípusának megértésében és a TNBC betegek számára hatékonyabb terápiás megközelítések kifejlesztésében.
Organism	Emberi
Tissue	Mell
Disease	Karcinóma
Metastatic site	Mellhártya folyadékgyülem
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MB157, MD Anderson-Metasztatikus emlő-157

Jellemzők

Age	44 év
Gender	Női
Ethnicity	Afroamerikai
Morphology	Epithelialis
Growth properties	Adherent

Product sheet

MDA-MB-157 sejtek | 305280

Szabályozási adatok

Citation	MDA-MB-157 (Cytion katalógusszám: 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Biomolekuláris adatok

Surface antigens	B vércsoport, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Igen, meztelen egerekben és immunszupprimált BALB/c egerekben
Mutational profile	Mutáció: Pro42Ser (c.124C>T), heterozigóta; Mutáció: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), heterozigóta: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigóta; Mutáció: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigóta: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozigóta

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 20% FBS + inzulinnal (5 mikrogramm/ml) egészítsük ki
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

MDA-MB-157 sejtek | 305280

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.

MDA-MB-157 sejtek | 305280

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.