Product sheet

MDA-MB-415 sejtek | 305129

Általános információk

Description	Az MDA-MB-415 sejtvonal egy felnőtt, emlő adenokarcinómában szenvedő nőbeteg metasztatikus helyéről származik. Ezek a sejtek epiteliális jellegűek, és az emlőmirigy epiteliális sejtjeire jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek. Ismertek arról, hogy jól használhatók az emlőrák hátterében álló molekuláris és sejtszintű mechanizmusok tanulmányozásában, beleértve a hormonreceptor-aktivitást és a génexpressziós profilokat. Az MDA-MB-415 sejtvonal ösztrogénreceptor-pozitív (ER+) és HER2-negatív, így különösen értékes a hormonérzékeny emlőrákokra összpontosító kutatások számára. A kutatók ezeket a sejteket az ösztrogén jelátvitel szerepének vizsgálatára használják az emlőrák progressziójában, valamint az ösztrogénellenes terápiák hatékonyságának értékelésére. Növekedési jellemzőiket tekintve az MDA-MB-415 sejtek adherens monoszlopként növekednek, és tápanyagban gazdag táptalajt igényelnek az optimális növekedés és életképesség fenntartásához. Ezek a sejtek mérsékelt megduplázódási időt mutatnak, ami alkalmassá teszi őket különböző in vitro vizsgálatokra, beleértve a proliferációs, apoptózis és gyógyszerérzékenységi vizsgálatokat. Az MDA-MB-415 sejtek genetikai profilját széles körben jellemezték, feltárva az emlőrák biológiája szempontjából fontos kulcsfontosságú mutációkat és génexpressziós mintázatokat. Ez a sejtvonal kritikus modellként szolgál a rákos sejtek és mikrokörnyezetük közötti összetett kölcsönhatások megértéséhez, segítve az új terápiás stratégiák kifejlesztését.
Organism	Emberi
Tissue	Emlőmirigy, mell
Disease	Adenokarcinóma
Metastatic site	Mellhártya folyadékgyülem
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metasztatikus emlő-415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Jellemzők

Age	38 év
Gender	Női
Ethnicity	Európai
Morphology	Epithelialis
Growth properties	Adherent

MDA-MB-415 sejtek | 305129

Szabályozási adatok

Citation	MDA-MB-415 (Cytion katalógusszám: 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Amelogenin (x kromoszóma) (Amelex)
Antigen expression	O vércsoport
Tumorigenic	Nem

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	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-415 sejtek | 305129

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-415 sejtek | 305129

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.