

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 sejteire jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek. Ismertek arról, hogy jól használhatók az emlőrák háttérében 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 terápia 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 NaHCO ₃ (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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtet 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 sejt-kölcsönhatás 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 °C és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.