Product sheet

ZR-75-30 cellák | 305389

Általános információk

Description	A ZR-75-30 egy emberi emlőrák sejtvonal, amely duktális karcinómából származik. Genomikai profilalkotó vizsgálatok kimutatták, hogy a ZR-75-30 az ERBB2/HER2 gén amplifikációját tartalmazza, amely az emlőrákok egy alcsoportjában kulcsfontosságú szerepet játszik. Ez az amplifikáció a HER2 fehérje megnövekedett expresszióját eredményezi, ami összefüggésbe hozható a fokozott proliferációval és bizonyos terápiákkal szembeni rezisztenciával. A ZR-75-30 emellett az epidermális növekedési faktor receptor (EGFR) jelátviteli útvonalában is mutat változásokat, beleértve az EGFR-rel kapcsolatos gének növekedését, ami arra utal, hogy a sejtvonal hasznos lehet a HER2-re irányuló terápiák és rezisztencia-mechanizmusaik tanulmányozásában. A transzkriptomikai elemzések a ZR-75-30-at az emlőrák luminális altípusába sorolták, ami alátámasztja jelentőségét az endokrin terápiás válaszok tanulmányozásában. A sejtvonalat bevonták a precíziós gyógyászati megközelítéseket értékelő tanulmányokba, ahol a molekuláris profilalkotás segített a célzott kezelésekre adott válaszok előrejelzésében. Molekuláris jellemzői miatt a ZR-75-30-at széles körben használják preklinikai modellként a hormonreceptor-célzott terápiák és a HER2-gátlók értékelésére, ami értékes eszközzé teszi az emlőrák kutatásában.
Organism	Emberi
Tissue	Mell, Emlőmirigy
Disease	Invazív emlőrák, nem különleges típusú
Metastatic site	Ascites
Synonyms	ZR75-30, ZR7530

Jellemzők

Age	47 év
Gender	Női
Ethnicity	Afroamerikai
Morphology	Epithelialis
Cell type	Epithelialis
Growth properties	Adherent

Product sheet

ZR-75-30 cellák | 305389

Szabályozási adatok

Citation	ZR-75-30 (Cytion katalógusszám: 305389)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Génfúzió, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Név(ek)=APPBP2-PHF20L1.Génfúzió, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Név(ek)=BCAS3-HOXB9. Génfúzió, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Név(ek)=COL14A1-SKAP1. Génfúzió, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Név(ek)=DDX5-DEPTOR. Génfúzió, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Név(ek)=ERBB2-BCAS3. Génfúzió, ENPP2 + HGNC, PLEC, Név(ek)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Génfúzió, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Név(ek)=TAOK1-PCGF2. Génfúzió, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Név(ek)=TIAM1-NRIP1. Génfúzió, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Név(ek)=TIMM23-ARHGAP32. Génfúzió, LASP1 + HGNC, TRPS1, Név(ek)=TRPS1-LASP1. Génfúzió, CWC25 + HGNC, USP32, Név(ek)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Génfúzió, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Név(ek)=ZMYM4-OPRD1. Mutáció, BRAF, Simple, p.Ile326Thr (c.977T>C), heterozigóta, CDH1, Simple, p.Glu243Ter (c.727G>T), 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 10% FBS-szel, 10 µg/ml inzulinnal egészítsük ki
Doubling time	110 óra
Fluid renewal	hetente 2-3 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.

ZR-75-30 cellák | 305389

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.