MDA-MB-175VII

305825

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az MDA-MB-175-VII egy humán emlőrákos sejtvonal, amely eredetileg egy felnőtt, ductusos emlőrákos felnőtt nőbeteg pleurális folyadékából származik. A sejtvonal egy metasztatikus emlőtumorokból létrehozott sorozat része, amely életképes, fibroblasztokban szegény epiteltenyészeteket biztosít. Konkrétan az MDA-MB-175-öt egy olyan beteg nyolc thoracenteszéből hatból izolálták, akin masztektómiát végeztek, és visszatérő rosszindulatú pleurális folyadékgyülemeket mutatott. A tumorsejtek következetesen életképesek voltak és sikeresen tenyésztették őket a minták között, ami stabil platformot biztosított az áttétes emlőrák biológiájának in vitro vizsgálatához.
Az MDA-MB-175-VII sejtek morfológiailag epiteliálisak, és a kromoszómaszámuk körülbelül 49, ami aneuploid kariotípust tükröz. Ezek a sejtek in vitro viszonylag lassú növekedést mutatnak, de egyedi molekuláris jellemzőik, többek között a neuregulin-1 (NRG1) fúziós transzkriptumok expressziója miatt tudományos érdeklődésre tartanak számot. Különösen az ebben a vonalban megfigyelt NRG1-DOC4 fúzió vezet a HER3/HER4 receptor útvonal konstitutív aktiválásához, elősegítve az autokrin jelátvitelt és a sejtproliferációt. Ez a molekuláris jellemző az MDA-MB-175-VII-t ritka, de kritikus modellé tette az autokrin HER-családba tartozó receptorok jelátvitelének és farmakológiai célzásának tanulmányozására az emlőrákban.
Az MDA-MB-175-VII mélyebb molekuláris profilalkotását tette lehetővé a nagyméretű adathalmazokba, például a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) további integrálása. Ezek az adatkészletek transzkriptomikai, mutációs és proteomikai információkat tartalmaznak, amelyek alátámasztják a sejtvonal besorolását az emlőrák luminális altípusába, amely szerény érzékenységet mutat a HER-család receptorait és a PI3K jelátviteli útvonalakat célzó szerekkel szemben. Mint ilyen, az MDA-MB-175-VII értékes modellként szolgál a célzott terápiák preklinikai vizsgálataihoz és az emlőrák onkogén génfúzióinak funkcionális következményeihez.

Szövet	Metasztatikus
Betegség	Invazív emlőrák, nem különleges típusú
Áttétes hely	Mellhártya folyadékgyülem

Szinonimák

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Sejttípus	Epithelialis

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Daganatképző	Igen; Igen, a 10(7) sejtekkel szubkután beoltott meztelen egerekben 21 napon belül 100%-os gyakorisággal (5/5) daganatok alakultak ki.

Kariotípus

Modellszám = 84; tartomány = 82-89

Kettőzési idő	112 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

MDA-MB-175VII (Cytion katalógusszám: 305825)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Izoenzimek

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Mutációs profil

Mutáció: NRG1 + HGNC, TENM4, Név(ek)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Megjegyzés=Keretben.

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

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)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS + inzulin (5 mikrogramm/ml) adalékkal egészítsük ki

Diszociációs reagens	Accutase
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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.

Fagyasztóközeg	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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	56 év
Etnikai hovatartozás	Afroamerikai

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes