BT-549 sejtek

300132

A BT-549 sejtek emberi emlőrákos sejtvonal, amely egy 72 éves kaukázusi nő emlőmirigy-szövetéből származik, és duktális karcinómában szenved. A rákkutatásban gyakran használják őket az emlőrák biológiájának és kezelésének tanulmányozására, különösen a tripla-negatív altípus esetében, amelyből hiányzik az ösztrogénreceptor, a progeszteronreceptor és a HER2 expressziója.

A BT-549 sejteket epithelialis morfológiájuk jellemzi, és ismertek erősen invazív tulajdonságaikról, ami értékes modellé teszi őket az áttétképződés és a tumorinvázió tanulmányozására. Számos jellegzetes tulajdonságot mutatnak, beleértve a lipidcseppek jelenlétét a citoplazmában és a mucin-1 fehérje erőteljes expresszióját. Ezek a sejtek különböző, az emlőrák patológiájában fontos onkogéneket és tumorszupresszor géneket is expresszálnak, mint például a TP53 és az RB1.

A BT-549 sejtvonal ösztrogénreceptor-negatív, progeszteronreceptor-negatív, és nem amplifikálja a HER2-t, így a tripla-negatív emlőrák (TNBC) altípusba sorolható. Ennek a besorolásnak köszönhetően a BT-549 sejtek különösen hasznosak a TNBC egyedi progressziós mechanizmusainak és a kezelésre adott válasznak a tanulmányozására, amely agresszív természetéről és a célzott terápiák hiányáról ismert.

Továbbá a BT-549 sejteket gyakran használják gyógyszerrezisztencia-vizsgálatokban, valamint új kemoterápiás szerek és célzott terápiák tesztelésére, betekintést nyújtva az emlőrák agresszív formáinak kezelésére és kezelésére szolgáló lehetséges terápiás stratégiákba.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A BT-549 sejtek emberi emlőrákos sejtvonal, amely egy 72 éves kaukázusi nő emlőmirigy-szövetéből származik, és duktális karcinómában szenved. A rákkutatásban gyakran használják őket az emlőrák biológiájának és kezelésének tanulmányozására, különösen a tripla-negatív altípus esetében, amelyből hiányzik az ösztrogénreceptor, a progeszteronreceptor és a HER2 expressziója.

A BT-549 sejteket epithelialis morfológiájuk jellemzi, és ismertek erősen invazív tulajdonságaikról, ami értékes modellé teszi őket az áttétképződés és a tumorinvázió tanulmányozására. Számos jellegzetes tulajdonságot mutatnak, beleértve a lipidcseppek jelenlétét a citoplazmában és a mucin-1 fehérje erőteljes expresszióját. Ezek a sejtek különböző, az emlőrák patológiájában fontos onkogéneket és tumorszupresszor géneket is expresszálnak, mint például a TP53 és az RB1.

A BT-549 sejtvonal ösztrogénreceptor-negatív, progeszteronreceptor-negatív, és nem amplifikálja a HER2-t, így a tripla-negatív emlőrák (TNBC) altípusba sorolható. Ennek a besorolásnak köszönhetően a BT-549 sejtek különösen hasznosak a TNBC egyedi progressziós mechanizmusainak és a kezelésre adott válasznak a tanulmányozására, amely agresszív természetéről és a célzott terápiák hiányáról ismert.

Továbbá a BT-549 sejteket gyakran használják gyógyszerrezisztencia-vizsgálatokban, valamint új kemoterápiás szerek és célzott terápiák tesztelésére, betekintést nyújtva az emlőrák agresszív formáinak kezelésére és kezelésére szolgáló lehetséges terápiás stratégiákba.

Szövet	Mell, emlőmirigy
Betegség	Invazív ductus carcinoma
Áttétes hely	Ductus

Szinonimák

- BT 549
- BT.549
- BT549

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

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

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

Kariotípus

Módusz = 74, tartomány = 53-140, három marker kromoszóma

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

BT-549 (Cytion katalógusszám: 300132)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1092

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Izoenzimek

G6PD, B, PGM1, 2, PGM3, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, Fenotípus gyakorisági termék: 0.0048

Mutációs profil

TP53 mut

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

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.

Ültetési sűrűség	1 x 10^4 sejt/cm^2 körülbelül 4 nap alatt konfluens réteget képez.
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

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

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	72 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

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.

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