O-342

500305

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az O-342 sejtvonal patkány petefészekdaganataiból származik, és széles körben használják a rákkutatásban, különösen a petefészekrákra és a kemoterápiás rezisztenciára összpontosító tanulmányokban. Ez a sejtvonal azzal jellemezhető, hogy egyrétegűben képes növekedni, és körülbelül 24 órával a beültetés után lép be a log-fázisú növekedésbe, a sejtpopuláció megduplázódási ideje körülbelül 24 óra. Az O-342 sejtvonal több alvonal szülővonalaként szolgál, beleértve a ciszplatin-rezisztens O-342/DDP alvonalat, amelyet a ciszplatin koncentrációjának in vitro fokozatos növelésével fejlesztettek ki.
Az O-342 sejtek kromoszómális szerkezetükben heteroploiditást mutatnak, ami ellentétben áll az O-342/DDP alvonalban megfigyelt, közel diploid kariotípussal. Ez a kariotípusbeli változás a folyamatos cisplatin-expozíció által gyakorolt szelekciós nyomásra utal, amely eliminálja a cisplatinra érzékeny alpopulációt, ami a rezisztens sejtek túlsúlyát eredményezi. Biokémiai elemzések kimutatták, hogy az O-342/DDP sejtek 33-szoros ellenállást mutatnak a ciszplatinnal szemben, összehasonlítva a szülői O-342 sejtekkel. Ez az ellenállás tükröződik az ID50 értékekben is, az O-342/DDP sejtek ID50 értéke 33 µM, míg az O-342 sejteké 1 µM.
További vizsgálatok kimutatták, hogy az O-342/DDP sejtek intracelluláris teljes glutation (GSH+GSSG) szintje jelentősen magasabb, 3,04 nmol/10^6 sejt, míg az O-342 sejtekben ez az érték 1,37 nmol/10^6 sejt. A megnövekedett glutation szint fokozott méregtelenítő képességgel jár, ami hozzájárul az O-342/DDP sejtekben megfigyelt kemoterápiás rezisztenciához. Ezenkívül a ciszplatin kezelést követően a DNS-szálak közötti keresztkötések és az egy szálú törések jelentősen magasabbak a szülői O-342 sejtekben, mint a rezisztens O-342/DDP sejtekben, ami a rezisztens alvonal fokozott DNS-javító képességét jelzi.
Összességében az O-342 sejtvonal, valamint annak cisplatin-rezisztens alvonalai, az O-342/DDP, megbízható modellt nyújt a petefészekrák kemoterápiás rezisztenciájának mechanizmusainak vizsgálatához. Ezek a sejtvonalak felbecsülhetetlen értékűek a potenciális terápiás célpontok azonosításában és a kemoterápiás rezisztencia leküzdésére irányuló stratégiák kidolgozásában, ezáltal javítva a petefészekrákos betegek kezelési eredményeit.

Szövet	Petefészek
Betegség	Adenokarcinóma

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Patkány
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

O-342 (Cytion katalógusszám: 500305)

NCBI adóazonosító szám	10116
Cellosaurus	CVCL_5847

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

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.

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

Faj / alfaj	BDIx

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