

SK-OV-3 sejtek | 300342

Általános információk

Description

Az SK-OV-3 sejtek, más néven SKOV3 sejtek, egy 64 éves kaukázusi nő petefészekrákos ascites folyadékából származnak, és a petefészekrák egyik altípusa, a szerózus cisztadenokarcinoma kutatásában használják őket. Ezek a sejtek tumor nekrosis faktorról és különböző citotoxikus gyógyszerekkel, többek között a ciszplatinnal szembeni rezisztenciájukról ismertek, ami rávilágít a petefészekrák kemoterápiás kezelésének kihívásaira, és kiváló modellt jelent a ciszplatinrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozásához és új terápiás stratégiák feltárásához.

Az antioxidáns rendszer, beleértve a tioredoxin antioxidáns rendszert (Trx), döntő szerepet játszik az SK-OV-3 sejtek túlélésében és rezisztenciájában, és célpontot kínál a ráksejtek kemoterápiára való érzékenységének növelésére irányuló beavatkozásokhoz. Az antioxidáns rendszer modulálására és az SK-OV-3 sejtek apoptózisának kiváltására szolgáló vegyületek, például a kvercetin használata rávilágít az étrendi antioxidánsok rákterápiában rejlő potenciáljára.

A gyógyszerrezisztencia tanulmányozásában betöltött szerepükön túl az SK-OV-3 sejteket a petefészekrákos sejtek invazív viselkedésének és a rákos sejtek és a tumor mikroenvironmentje közötti interakciók, beleértve az M0 és M2 makrofágok szerepét a tumor progressziójában, vizsgálatára is használják. Az SK-OV-3 sejtek alkalmazása a rákkutatásban kiterjed a xenograft modellek fejlesztésére és a riportergének, például a firefly-Luc használatára a tumor növekedésének és metasztázisának in vivo monitorozására.

Összességében az SK-OV-3 sejtek kritikus modellt jelentenek a petefészekrák komplexitásának megértésében, a rezisztenciát és az ösztrogén jelátvitelt előidéző molekuláris mechanizmusoktól kezdve a rákos sejtek és a tumor mikroenvironmentje közötti interakcióig.

Organism Emberi

Tissue Petefészek

Disease Serosus cystadenocarcinoma

Metastatic site Ascites

Synonyms SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, SKOV3, Skov3, SKO3

Jellemzők

Age 64 év

Gender Női

Ethnicity Kaukázusi

SK-OV-3 sejtek | 300342

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation SK-OV-3 (Cytion katalógusszám: 300342)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0532

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotípus gyakorisági termék: 0.0311

Tumorigenic Közepesen jól differenciált adenokarcinóma alakul ki, amely megfelel a petefészek elsődlegesnek

Karyotype (P16) hipodiploid vagy hipotetraploid, dicentrikus és nagy telocentrikus

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 NaHCO₃ (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 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.

Split ratio 1:2 és 1:3 közötti arány ajánlott

SK-OV-3 sejtek | 300342**Seeding density** 1×10^4 sejt/cm²**Post-Thaw Recovery** Felolvasztás után helyezze a sejteket 5×10^4 sejt/cm² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.**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 °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 krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszuspenziót 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 sejt pelletet 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, párasított légkör.**Flask Coating** Nincs

SK-OV-3 sejtek | 300342**Freezing Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 sejtvonalatokat 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 / 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.

STR profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 13,14
TH01: 9.9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 14
D21S11: 30, 31, 31.2
D18S51: 16, 17, 18
Penta E: 5,13
Penta D: 12,13
D8S1179: 14,15
FGA: 24, 25, 26

SK-OV-3 sejtek | 300342

HLA allélok

A*: '03:01:01, '68:01:02

B*: '18:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '05:01:01

DRB1*: '01:01:01, '03:01:01

DQA1*: '01:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '05:01:01

DPB1*: '02:01:02G, '04:01:01G

E: '01:01:01, '01:06:01