Product sheet

OVCAR-5 sejtek | 305616

Általános információk

Description	Az OVCAR-5 egy humán petefészekrákos sejtvonal, amelyet egy kezeletlen beteg daganatából hoztak létre. Ez a sejtvonal robusztus modellként szolgál a magas fokú petefészekrák biológiájának tanulmányozására, és különösen értékes a platinaalapú kemoterápiás szerekre adott válaszok, valamint a kemorezisztencia hátterében álló molekuláris mechanizmusok vizsgálatára. Az OVCAR-5-öt széles körben használták a preklinikai gyógyszerfejlesztésben és a rákbiológiai kutatásokban. Az OVCAR-5 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és standard tenyésztési körülmények között adherens monorétegként növekednek. A kemoterápiára rezisztens betegekből származó más OVCAR-sejtvonalakkal ellentétben az OVCAR-5 kemoterápiára nem hajlamos tumorból származik, ami alapmodellt biztosít a tumor belső tulajdonságainak feltárásához. Figyelemre méltó, hogy az OVCAR-5 expresszálja a metallotioneint, egy olyan fehérjét, amely a nehézfémekre és az oxidatív stresszre adott sejtválaszhoz kapcsolódik, de ez nem feltétlenül kölcsönöz ciszplatinrezisztenciát, ahogyan azt a sorozat más sejtvonalainál megfigyelték. A sejtvonal ciszplatinérzékenységi profilja eltér a kemorezisztens betegekből származó sejtekétől, a ciszplatinra vonatkozó IC50-értéke 0,61 µM. A kutatásban az OVCAR-5-öt új kemoterápiás szerek szűrésére, célzott terápiák értékelésére és a petefészekrák kezelési eredményeinek javítását célzó gyógyszerkombinációk vizsgálatára használják. Alkalmazzák továbbá a magas fokú petefészekrák genetikai és epigenetikai tájképének feltárására, beleértve a DNS-károsodás javítási útvonalakat, a jelátviteli hálózatokat és a tumor mikrokörnyezetét. Az OVCAR-5 továbbra is fontos eszköz a petefészekrák megértésének és kezelésének előmozdításában.
Organism	Emberi
Tissue	Ascites
Disease	Petefészek adenokarcinóma
Metastatic site	Ascites
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5, OVCA5

Jellemzők

Age	67 év
Gender	Női
Ethnicity	Kaukázusi
Growth properties	Adherent

Product sheet

OVCAR-5 sejtek | 305616

Szabályozási adatok

Citation	OVCAR-5 (Cytion katalógusszám: 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Gly12Val (c.35G>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 egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 óra
Split ratio	Az 1:5 arányt javasoljuk
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.

OVCAR-5 sejtek | 305616

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.