Product sheet

IGROV-1 sejtek | 305556

Általános információk

Description	Az IGROV-1 sejtvonal egy humán petefészek adenokarcinóma sejtvonal, amelyet széles körben használnak a kutatásban, különösen a petefészekrákkal kapcsolatos vizsgálatokban. A petefészek karcinómából származó IGROV-1 sejtek arról ismertek, hogy jól használhatók az epiteliális petefészekrák (EOC) modellezésében, amely a petefészek rosszindulatú daganatainak többségét teszi ki. Ezt a sejtvonalat különböző összefüggésekben alkalmazták, többek között a gyógyszerekre adott válaszok és a gyógyszerrezisztencia hátterében álló mechanizmusok értékelésére. Az IGROV-1 például fontos szerepet játszott a célzott terápiák, például a folsavreceptor-alfa ellenes antitest-gyógyszer konjugátum mirvetuximab-soravtansin (IMGN853) hatékonyságának vizsgálatában. Ez az ADC ígéretes eredményeket mutatott azáltal, hogy szinergiába lépett olyan kemoterapeutikumokkal, mint a karboplatin és a doxorubicin, és preklinikai modellekben a DNS-károsodás és a sejtciklus megállítása révén fokozta a daganatellenes hatékonyságot. A rákkutatásban betöltött szerepe mellett az IGROV-1-et vírusfertőzéses vizsgálatok modelljeként is jellemezték. A közelmúltban végzett munka kiemelte a SARS-CoV-2 iránti fogékonyságát, kihasználva az ACE2 expresszióját a vírus replikációjának támogatására. Az IGROV-1-ről kimutatták, hogy fertőzéskor a primer humán orrhámsejtekhez hasonlóan erőteljes veleszületett immunválaszt ad, ami jelzi, hogy alkalmas szerológiai vizsgálatokra, vírusellenes gyógyszerek tesztelésére és vírusvariánsok izolálására betegmintákból. Ezt a sejtvonalat a kutatás szempontjából előnyösnek tartják, mivel a vírusok hatékony szaporodása a hagyományos modellekhez, például a Vero sejtekhez képest, amelyek adaptív mutációkhoz vezethetnek. Összességében az IGROV-1 sejtek értékes modellként szolgálnak mind az onkológiában, mind a virológiában, támogatva a tumorbiológia, a gyógyszerrezisztencia és a víruspatogenezis vizsgálatát. Jelentőségük a gyógyszerek szinergia-kísérleteiben és kompatibilitásuk a vírusellenes kutatásokkal aláhúzza sokoldalúságukat és jelentőségüket a területen.
Organism	Emberi
Tissue	Petefészek
Disease	Endometrioid karcinóma
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Jellemzők

Age	47 év
Gender	Női
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Epithelszerű

Product sheet

IGROV-1 sejtek | 305556

Growth properties	Adherens, egyrétegű

Szabályozási adatok

Citation	IGROV-1 (Cytion katalógusszám: 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen, meztelen egereken.
Mutational profile	Mutáció: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozigóta; Mutáció: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozigóta: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Mutáció: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA): heterogén: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), heterozigóta; Mutáció: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), heterozygous; Mutation: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), heterozygous; Mutation: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), heterozigóta; Mutáció: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), heterozigóta; Mutáció: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterozigóta; Mutáció: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterozigóta; Mutáció: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterozigóta: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), heterozigóta; Mutáció: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), heterozigóta

A kezelése

Culture Medium	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)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase

IGROV-1 sejtek | 305556

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 TrypLE Express-szel, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. Hagyjuk a sejteket 8-10 percig 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.
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 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.

IGROV-1 sejtek | 305556

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.