Product sheet

IGROV-1 ląstelės | 305556

Bendra informacija

Description	IGROV-1 ląstelių linija yra žmogaus kiaušidžių adenokarcinomos ląstelių linija, plačiai naudojama moksliniams tyrimams, ypač su kiaušidžių vėžiu susijusiems tyrimams. IGROV-1 ląstelės, gautos iš kiaušidžių karcinomos, yra žinomos kaip naudingos modeliuojant epitelinį kiaušidžių vėžį (EOC), kuris sudaro didžiąją dalį kiaušidžių piktybinių navikų. Ši ląstelių linija buvo naudojama įvairiomis aplinkybėmis, įskaitant atsako į vaistus ir atsparumo vaistams mechanizmų vertinimą. Pavyzdžiui, IGROV-1 buvo labai svarbi tiriant tikslinių gydymo metodų, pavyzdžiui, į folato receptorių alfa nukreipto antikūno ir vaisto konjugato mirvetuksimabo soravtansino (IMGN853), veiksmingumą. Šis ADC parodė daug žadančių rezultatų, nes sinergizavo su chemoterapiniais vaistais, tokiais kaip karboplatina ir doksorubicinas, padidindamas priešvėžinį veiksmingumą dėl DNR pažeidimo ir ląstelių ciklo sustabdymo ikiklinikiniuose modeliuose. Be vaidmens vėžio tyrimuose, IGROV-1 buvo apibūdintas kaip virusinės infekcijos tyrimų modelis. Neseniai atliktas darbas atskleidė jos jautrumą SARS-CoV-2, panaudojant jos ACE2 ekspresiją viruso replikacijai palaikyti. Buvo įrodyta, kad IGROV-1, užsikrėtus infekcija, sukelia stiprų įgimtą imuninį atsaką, panašų į pirmines žmogaus nosies epitelio ląsteles, o tai rodo, kad jį galima naudoti serologiniams tyrimams, antivirusinių vaistų bandymams ir virusų variantų išskyrimui iš pacientų mėginių. Ši ląstelių linija laikoma pranašesne tyrimams dėl efektyvios virusų replikacijos, palyginti su tradiciniais modeliais, pavyzdžiui, Vero ląstelėmis, kurios gali sukelti adaptyvias mutacijas. Apskritai IGROV-1 ląstelės yra vertingas modelis tiek onkologijoje, tiek virusologijoje, padedantis atlikti navikų biologijos, atsparumo vaistams ir virusų patogenezės tyrimus. Jų tinkamumas vaistų sinergijos eksperimentams ir suderinamumas su antivirusiniais tyrimais pabrėžia jų universalumą ir svarbą šioje srityje.
Organism	Žmogus
Tissue	Kiaušidės
Disease	Endometrioidinė karcinoma
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Charakteristikos

Age	47 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus
Growth properties	Prigludęs, viensluoksnis

IGROV-1 ląstelės | 305556

Reguliavimo duomenys

Citation	IGROV-1 (Cytion katalogo numeris 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Biomolekuliniai duomenys

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

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

IGROV-1 ląstelės | 305556

Freeze medium	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje.
Flask Coating	Nėra
Freezing Procedure	Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

IGROV-1 ląstelės | 305556

Shipping Conditions	Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.
Storage Conditions	Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

Sterility	Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus. Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.