Product sheet

OVCAR-5 ląstelės | 305616

Bendra informacija

Description	OVCAR-5 yra žmogaus kiaušidžių karcinomos ląstelių linija, sukurta iš negydomos pacientės naviko. Ši ląstelių linija yra patikimas modelis, skirtas aukšto laipsnio kiaušidžių vėžio biologijai tirti, ir yra ypač vertinga tiriant atsaką į chemoterapiją platinos pagrindu, taip pat chemorezistentiškumą lemiančius molekulinius mechanizmus. OVCAR-5 plačiai naudojamas ikiklinikiniams vaistų kūrimo ir vėžio biologijos tyrimams. OVCAR-5 ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir standartinėmis sąlygomis auga kaip lipnus monosluoksnis. Skirtingai nuo kitų OVCAR serijos ląstelių linijų, gautų iš chemorezistentiškų pacientų, OVCAR-5 yra gauta iš chemoterapijai neatsparaus naviko, todėl tai yra bazinis modelis, leidžiantis tirti būdingąsias naviko savybes. Pastebėtina, kad OVCAR-5 ekspresuoja baltymą metaltioneiną, susijusį su ląstelių reakcija į sunkiuosius metalus ir oksidacinį stresą, tačiau tai nebūtinai lemia atsparumą cisplatinai, kaip pastebėta kitose šios serijos ląstelių linijose. Šios ląstelių linijos jautrumas cisplatinai skiriasi nuo ląstelių, gautų iš chemorezistentiškų pacientų, ir jos IC50 vertė cisplatinai yra 0,61 µM. Moksliniuose tyrimuose OVCAR-5 naudojama naujiems chemoterapiniams preparatams tirti, tiksliniams gydymo būdams vertinti ir vaistų deriniams, kuriais siekiama pagerinti kiaušidžių karcinomos gydymo rezultatus, tirti. Jis taip pat naudojamas tiriant genetinį ir epigenetinį aukšto laipsnio kiaušidžių vėžio kraštovaizdį, įskaitant DNR pažaidų taisymo kelius, signalinius tinklus ir naviko mikroaplinką. OVCAR-5 išlieka svarbia priemone, padedančia geriau suprasti ir gydyti kiaušidžių vėžį.
Organism	Žmogus
Tissue	Ascitas
Disease	Kiaušidžių adenokarcinoma
Metastatic site	Ascitas
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Charakteristikos

Age	67 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

OVCAR-5 ląstelės | 305616

Citation	OVCAR-5 (Cytion katalogo numeris 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: Gly12Val (c.35G>T), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 valandos
Split ratio	Rekomenduojamas santykis 1:5
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
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.

OVCAR-5 ląstelės | 305616

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.

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.

OVCAR-5 ląstelės | 305616

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.