Product sheet

AU565 ląstelės | 305313

Bendra informacija

Description	AU565 ląstelių linija yra kilusi iš žmogaus krūties karcinomos ir priskiriama HER2 teigiamoms ląstelėms, todėl ji yra vertingas HER2 taikinių terapijos, pavyzdžiui, trastuzumabo (TZM), tyrimo modelis. Šios ląstelės plačiai naudojamos krūties vėžio elgsenai tirti, ypač susijusiai su tiksliniu vaistų tiekimu ir metastazavimo procesais. Tyrimai, atlikti naudojant AU565 ląsteles, parodė, kad jos pasižymi didele HER2 raiška plazminėje membranoje, todėl lengviau atlikti anti-HER2 monokloninių antikūnų, tokių kaip TZM, prisijungimo efektyvumo ir internalizacijos tyrimus. AU565 ląstelės pasižymi veiksmingu TZM prisijungimu prie membranos ir vėlesniu kaupimusi viduląsteliniuose skyriuose, todėl galima įžvelgti endocitinius ir transportavimo mechanizmus, susijusius su TZM įsisavinimu ir išlaikymu naviko ląstelėse. Dėl tokio unikalaus elgesio AU565 yra išskirtinis modelis, palyginti su kitomis HER2 teigiamų ląstelių linijomis, ir jį galima naudoti tiriant vaistų veiksmingumą ir ląstelių membranų dinamiką. AU565 ląstelės taip pat naudojamos kaip modelis tiriant metastazinę elgseną, ypač transendotelinę migraciją, kuri yra labai svarbus vėžio metastazių etapas. Kadangi AU565 yra silpnai invazinė ląstelių linija, jos gebėjimas migruoti per endotelio ląstelių sluoksnius labai priklauso nuo židininės adhezijos kinazės (FAK) signalų, kurie migracijos metu palengvina sąveiką su ekstraląsteliniu matriksu ir endotelio ląstelėmis. Nustatyta, kad slopinant FAK aktyvumą AU565 ląstelėse, sumažėja jų migracijos greitis, o tai rodo, kad FAK vaidmuo ląstelių judrumui yra svarbus ir kad ji gali būti terapinis taikinys, siekiant apriboti metastazių progresavimą. Be to, AU565 ląstelės reaguoja į naviko mikroaplinkos pokyčius, pavyzdžiui, kolageno tankio skirtumus, kurie gali turėti įtakos vaistų pristatymo veiksmingumui ir atsparumui. Dėl šių savybių AU565 ląstelės yra veiksmingas HER2 taikinių terapijos ir naviko mikroaplinkos įtakos gydymo rezultatams tyrimo modelis.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Adenokarcinoma
Metastatic site	Pleuros išskyros
Synonyms	AU-565, AU 565

Charakteristikos

Age	43 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus

AU565 ląstelės | 305313

Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	AU565 (Cytion katalogo numeris 305313)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1074

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed	Epidermio augimo veiksnys (EGF)
Oncogenes	Her2/neu+ (pernelyg didelė ekspresija), her3+, her4+, p53+
Mutational profile	Mutacija: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigotinis

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
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. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", 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.
Fluid renewal	1-2 kartus per savaitę

AU565 ląstelės | 305313

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.

AU565 ląstelės | 305313

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.