Product sheet

MDA-MB-157 ląstelės | 305280

Bendra informacija

Description	MDA-MB-157 ląstelių linija yra gauta iš žmogaus krūties karcinomos, konkrečiai - iš metastazavusio krūties vėžio pacientės pleuros išskyrų. Ši ląstelių linija plačiai naudojama krūties vėžio tyrimams, ypač trigubai neigiamo krūties vėžio (TNBC) - potipio, kuriame nėra estrogenų receptorių (ER), progesterono receptorių (PR) ir HER2/neu - biologijai tirti. MDA-MB-157 ląstelės yra vertingas modelis TNBC molekuliniams mechanizmams tirti ir galimiems terapiniams preparatams, skirtiems šiai agresyviai krūties vėžio formai, išbandyti. MDA-MB-157 ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir pasižymi dideliu metastazavimo potencialu. Jos išreiškia bazinio tipo krūties vėžiui būdingus žymenis, įskaitant citokeratinus 5/6 ir epidermio augimo faktoriaus receptorių (EGFR). Mokslininkai naudoja MDA-MB-157 ląsteles, kad ištirtų pagrindinius signalų kelius, susijusius su TNBC progresavimu, pavyzdžiui, PI3K/Akt, MAPK ir Notch kelius. Šios ląstelės taip pat naudojamos vaistų atrankinės patikros tyrimams, siekiant įvertinti chemoterapinių preparatų, tikslinių terapijų ir kombinuotų gydymo būdų veiksmingumą. Be to, MDA-MB-157 ląstelės naudojamos atsparumo vaistams mechanizmams tirti ir atsparumo vaistams įveikimo strategijoms kurti. MDA-MB-157 ląstelių linijos svarba trigubai neigiamo krūties vėžio tyrimuose pabrėžia jos svarbą gilinant supratimą apie šį sudėtingą krūties vėžio potipį ir kuriant veiksmingesnius gydymo metodus TNBC sergančioms pacientėms.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Karcinoma
Metastatic site	Pleuros išskyros
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatic Breast-157

Charakteristikos

Age	44 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Afroamerikietis
Morphology	Epitelis
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Product sheet

MDA-MB-157 ląstelės | 305280

Citation	MDA-MB-157 (Cytion katalogo numeris 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Biomolekuliniai duomenys

Surface antigens	B kraujo tipas, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Taip, nuogoms pelėms ir imunosupresinėms BALB/c pelėms
Mutational profile	Mutacija: Pro42Ser (c.124C>T), heterozigotinis; Mutacija: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T): MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigotinis; Mutacija: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigotinis; Mutacija: p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigotinis: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820400a)
Supplements	Papildykite terpę 20 % FBS + insulinu (5 mikrogramai/ml)
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	2-3 kartus per savaitę

MDA-MB-157 ląstelės | 305280

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.

MDA-MB-157 ląstelės | 305280

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.