Product sheet

BT-483 ląstelės | 305247

Bendra informacija

Description	BT-483 ląstelių linija yra išskirta iš žmogaus krūties karcinomos. Tiksliau tariant, šios ląstelės buvo išskirtos iš suaugusios moters, sergančios krūties vėžiu, pirminio naviko. BT-483 ląstelės pasižymi epiteline morfologija ir kultūroje yra adhezyvios, sudarančios monosluoksnius. Ši ląstelių linija yra estrogenų receptorių teigiama (ER+), todėl ji ypač vertinga tiriant hormonams jautrius krūties vėžius ir estrogeno vaidmenį krūties vėžio progresavime Mokslininkai naudoja BT-483 ląsteles, siekdami ištirti įvairius krūties vėžio biologijos aspektus, įskaitant hormoninių receptorių signalizavimą, genų ekspresijos profilius ir ląstelių reakcijas į skirtingas hormonines terapijas. Šios ląstelės yra būtinos antiestrogeninių vaistų, tokių kaip tamoksifenas ir aromatazės inhibitoriai, kurie dažnai naudojami gydant ER+ krūties vėžį, veiksmingumo tyrimams. Be to, BT-483 ląstelės yra naudingas modelis, leidžiantis tirti vaistų atsparumo mechanizmus, naviko augimą ir metastazavimą hormonams jautriame krūties vėžyje. BT-483 ląstelių linija taip pat naudojama kaip priemonė naujų terapinių preparatų didelio našumo atrankai ir krūties vėžio heterogeniškumo molekulinio pagrindo supratimui. Lygindami BT-483 ląstelių reakcijas į įvairius gydymo būdus su kitomis krūties vėžio ląstelių linijomis, mokslininkai gali nustatyti konkrečius pažeidžiamumus ir potencialius terapijos taikinius, o tai galiausiai prisideda prie veiksmingesnių ir individualizuotų gydymo būdų krūties vėžiu sergančioms pacientėms kūrimo.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Invazinė krūties karcinoma be specialaus tipo
Synonyms	BT483

Charakteristikos

Age	23 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Europos
Morphology	Epitelis
Cell type	Epitelinė ląstelė
Growth properties	Prigludęs

Product sheet

BT-483 ląstelės | 305247

Reguliavimo duomenys

Citation	BT-483 (Cytion katalogo numeris 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic	Taip, Amsterdamo/IMR žiurkėse; Taip, „nude“ pelėse; Taip, minkštajame agare
Mutational profile	Mutacija: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutacija: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

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 10 % FBS
Dissociation Reagent	„TrypLE Express“
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.
Seeding density	1–3 x 10^4 lą^{stel}ės/cm^2
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę

BT-483 ląstelės | 305247

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.
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.