Product sheet

ZR-75-30 ląstelės | 305389

Bendra informacija

Description	ZR-75-30 - tai žmogaus krūties vėžio ląstelių linija, gauta iš duktalinės karcinomos. Atlikus genomo profiliavimo tyrimus paaiškėjo, kad ZR-75-30 turi ERBB2/HER2 geno amplifikaciją, kuri yra pagrindinis veiksnys, lemiantis tam tikros dalies krūties vėžio atvejų atsiradimą. Dėl šios amplifikacijos padidėja HER2 baltymo raiška, o tai siejama su padidėjusiu proliferacija ir atsparumu tam tikriems gydymo būdams. Be to, ZR-75-30 pasižymi epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) signalinio kelio pokyčiais, įskaitant su EGFR susijusių genų padidėjimą, o tai rodo, kad ši ląstelių linija gali būti naudinga tiriant į HER2 nukreiptus gydymo būdus ir jų atsparumo mechanizmus. Atlikus transkriptomines analizes, ZR-75-30 priskiriama liuminaliniam krūties vėžio potipiui, o tai patvirtina jos svarbą tiriant atsaką į endokrininę terapiją. Ląstelių linija buvo įtraukta į tyrimus, kuriuose buvo vertinami tiksliosios medicinos metodai, o molekulinis profiliavimas padėjo numatyti atsaką į tikslinį gydymą. Atsižvelgiant į ZR-75-30 molekulines savybes, ji plačiai naudojama kaip ikiklinikinis modelis vertinant į hormonų receptorius orientuotus gydymo būdus ir HER2 inhibitorius, todėl ji yra vertinga priemonė krūties vėžio tyrimams.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys, Pieno liauka
Disease	Invazinė krūties karcinoma be specialaus tipo
Metastatic site	Ascitas
Synonyms	ZR75-30, ZR7530

Charakteristikos

Age	47 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Afroamerikietis
Morphology	Epitelis
Cell type	Epitelis
Growth properties	Prigludęs

Product sheet

ZR-75-30 ląstelės | 305389

Reguliavimo duomenys

Citation	ZR-75-30 (Cytion katalogo numeris 305389)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: Genų sintezė, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, pavadinimas(-ai) =APPBP2-PHF20L1. Genų sintezė, COL14A1 + HGNC, SKAP1, pavadinimas(-ai)=COL14A1-SKAP1. Genų sintezė, DDX5 + HGNC, DEPTOR, pavadinimas(-ai)=DDX5-DEPTOR. Genų sintezė, BCAS3 + HGNC, ERBB2, pavadinimas(-ai)=ERBB2-BCAS3. Genų sintezė, ENPP2 + HGNC, PLEC, pavadinimas(-ai)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Genų sintezė, PCGF2 + HGNC, TAOK1, pavadinimas(-ai)=TAOK1-PCGF2. Genų sintezė, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Vardas(-ai)=TIAM1-NRIP1. Genų sintezė, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Vardas(-ai)=TIMM23-ARHGAP32. Genų sintezė, LASP1 + HGNC, TRPS1, Vardas(-ai)=TRPS1-LASP1. Genų sintezė, CWC25 + HGNC, USP32, pavadinimas(-ai)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Genų sintezė, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, pavadinimas(-ai) =ZMYM4-OPRD1. Mutacija, BRAF, paprasta, p.Ile326Thr (c.977T>C), heterozigotinė, CDH1, paprasta, p.Glu243Ter (c.727G>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, 10 µg/ml insulino
Doubling time	110 valandų
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.

ZR-75-30 ląstelės | 305389

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.

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.