Product sheet

EBC-1 ląstelės | 305539

Bendra informacija

Description	EBC-1 yra žmogaus plaučių plokščialąstelinės karcinomos ląstelių linija, kuri visų pirma yra svarbi tiriant plaučių vėžio, ypač nesmulkialąstelinės plaučių karcinomos (NSLPV), mechanizmus. Šiai ląstelių linijai būdinga MET geno amplifikacija, kuris yra susijęs su onkogeniniais signalų keliais, skatinančiais naviko augimą ir atsparumą gydymui. MET receptorių tirozinkinazės aktyvacija, kurią paprastai sukelia hepatocitų augimo faktorius (HGF), atlieka svarbų vaidmenį šių ląstelių proliferacijai, išlikimui ir metastazėms. MET signalo aberacijos yra esminis agresyvaus EBC-1 naviko požymis, todėl šis navikas yra labai svarbus tikslinių terapijų, kuriomis siekiama slopinti MET, tyrimo modelis. Moksliniuose tyrimuose, kuriuose buvo naudojamos EBC-1 ląstelės, buvo tiriami įvairūs atsparumo MET inhibitoriams, pavyzdžiui, crizotinibui, mechanizmai. Ląstelių linija parodė įgytą atsparumą per PAI-1 reguliacijos ir epitelio-mezenchiminio virsmo (EMT) kelius, o tai prisideda prie terapinių iššūkių. Be to, nustatyta, kad natrio butiratas moduliuoja genų raišką EBC-1 ląstelėse, o tai rodo galimą histonų deacetilazės inhibitorių naudingumą darant poveikį genų transkripcijai. Šios išvados pabrėžia EBC-1 svarbą tiek gydomojo atsparumo tyrimams, tiek kuriant naujas MET amplifikuoto plaučių vėžio gydymo strategijas.
Organism	Žmogus
Tissue	Plaučiai
Disease	Plokščialąstelinė karcinoma
Metastatic site	Odos
Synonyms	EBC-1/originalus, EBC1

Charakteristikos

Age	69 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Taivano
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	EBC-1 (Cytion katalogo numeris 305539)

Product sheet

EBC-1 ląstelės | 305539

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2891

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: Thr681Ile (c.2042C>T), heterozigotinė; Mutacija: DDR2, p.Thr681Ile (c.2042C>T): Leu858Arg (c.2573T>G), heterozigotinė; mutacija: EGFR, p.Leu858Arg (c.2573T>G), heterozigotinė; mutacija: TP53, p.Glu171Ter (c.511G>T), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
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.
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.

EBC-1 ląstelės | 305539

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.