

16HBE14o- ląstelės | 305234**Bendra informacija****Description**

16HBE140 ląstelių linija yra išvesta iš žmogaus bronchų epitelio ląstelių, kurios yra labai svarbios tiriant kvėpavimo takų epitelį. Šios ląstelės išlaiko keletą pagrindinių pirminių bronchų epitelio ląstelių savybių, įskaitant gebėjimą sudaryti sandarias jungtis, išreikšti būdingus žymenis ir pasižymėti tipiška epitelio morfologija. Šios ląstelės plačiai naudojamos atliekant mokslinius tyrimus, susijusius su kvėpavimo takų ligomis, vaistų pernešimu ir toksikologiniais tyrimais, ir yra patikimas in vitro modelis, padedantis suprasti bronchų epitelio ląstelių elgseną įvairiomis sąlygomis.

Vienas iš svarbių 16HBE140 ląstelių pritaikymo būdų - cistinės fibrozės (CF), genetinės ligos, pažeidžiančios kvėpavimo sistemą, tyrimai. Šios ląstelės ekspresuoja cistinės fibrozės transmembraninio laidumo reguliatoriaus (CFTR) baltymą, todėl jos yra vertinga priemonė CF patofiziologijai tirti ir galimiems terapiniams preparatams tikrinti. Be to, 16HBE140 ląstelės naudojamos kvėpavimo takų uždegimo tyrimams, nes jos reaguoja į uždegimą skatinančius citokinus ir teršalus, o tai padeda suprasti lėtines kvėpavimo takų ligas, tokias kaip astma ir lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL).

Organism Žmogus**Tissue** Plaučiai, bronchai**Synonyms** 16HBE14o-, 16-HBE14o, 16-HBEo, 16HBEo-, 16-HBE, 16-HBE, 16HBE**Charakteristikos****Age** 1 metai**Gender** Vyras**Cell type** Bronchų epitelio ląstelė**Growth properties** Prigludęs**Reguliavimo duomenys****Citation** 16HBE140- (Cytion katalogo numeris 305234)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0112

16HBE14o- ląstelės | 305234

GMO Status GMO-S1: ši žmogaus bronchų epitelio ląstelių linija (16HBE14o-) turi nesikartojančią pSVori pagrindu sukurtą konstrukciją, kurioje ekspresuojamas SV40 didysis T antigenas iš Macaca mulatta poliomaviruso 1, todėl, trikdant ląstelių ciklo kontrolę, išplečiama proliferacija. Įterptas elementas stabiliai yra pirminėse žmogaus bronchų epitelio ląstelėse. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir gali skirtis kitose šalyse.

Biomolekuliniai duomenys

Viruses Transformantas: Simiano virusas 40 (SV40)

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 % arklių serumo 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 perkeltkite 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.

16HBE14o- ląstelės | 305234

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 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

LHC bazinės terpės pagrindu paruoštas dengimo tirpalas: 0,01 mg/ml žmogaus fibronektino, 0,1 mg/ml galvijų serumo albumino (BSA)

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.

16HBE14o- ląstelės | 305234

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 / Genetinis profilis / HLA

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.