Product sheet

SCaBER ląstelės | 305111

Bendra informacija

Description	SCaBER ląstelių linija išvesta iš žmogaus šlapimo pūslės plokščialąstelinės karcinomos. Ši ląstelių linija, gauta iš 58 metų amžiaus vyro, išlaikė daugelį pirminio naviko požymių, įskaitant jo plokščiosios diferenciacijos požymius. SCaBER ląstelės pasižymi savita epitelio morfologija su ryškiomis tarpląstelinėmis jungtimis, tokiomis kaip desmosomos ir tarpusavyje susikertantys mikroelementai. Dėl šių savybių tai yra puikus modelis šlapimo pūslės plokščialąstelinės karcinomos patologijai ir progresavimui tirti. SCaBER ląstelėms būdingas hipotetraploidinis kariotipas su labai kintančiu chromosomų skaičiumi ir išskirtinėmis žymeninėmis chromosomomis. Vyrų kariotipą sudaro ir X, ir Y chromosomos, o tai dar labiau išskiria jas iš kitų ląstelių linijų. Ultrastruktūriniai tyrimai atskleidžia gausius tonofilamentus, lipidinius kūnelius ir gerai išsivysčiusias organeles, tokias kaip Golgio aparatas ir šiurkštusis endoplazminis tinklas. Šios savybės išliko daug kartų, todėl užtikrinamas ilgalaikių tyrimų nuoseklumas. Ši ląstelių linija buvo naudojama imunologiniuose tyrimuose, siekiant ištirti navikui būdingus antigenus ir jų vaidmenį šlapimo pūslės vėžio progresavimui. SCaBER plokščialąstelinė diferenciacija yra pagrindinis veiksnys tiriant su naviku susijusius plokščialąstelinių karcinomų antigenus, leidžiantis įžvelgti galimus diagnostinius žymenis ir terapinius taikinius. Dėl gerai apibūdintų molekulinių ir fenotipinių savybių jis tampa itin svarbiu šaltiniu urologinio vėžio tyrimams.
Organism	Žmogus
Tissue	Šlapimo pūslė
Disease	Šlapimo pūslės plokščialąstelinė karcinoma
Synonyms	SCABER, Scaber

Charakteristikos

Age	58 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Afrikos
Morphology	Epitelis
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

SCaBER ląstelės | 305111

Citation	SCaBER (Cytion katalogo numeris 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Biomolekuliniai duomenys

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.
Split ratio	nuo 1:2 iki 1:5
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.

SCaBER ląstelės | 305111

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.

SCaBER ląstelės | 305111

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.