Product sheet

SW48 ląstelės | 305235

Bendra informacija

Description	SW48 ląstelių linija yra žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento. Šiai ląstelių linijai būdinga epitelio morfologija ir adherentinio augimo savybės, todėl ji yra vertingas modelis storosios žarnos vėžio biologijai ir terapiniam atsakui tirti. SW48 ląstelėms būdingi keli genetiniai pakitimai, dažniausiai susiję su storosios žarnos vėžiu, įskaitant APC, KRAS ir TP53 genų mutacijas. Dėl šių genetinių ypatybių SW48 ląstelės yra ypač naudingos atliekant tyrimus, skirtus storosios žarnos naviko molekuliniams mechanizmams tirti ir tiksliniams gydymo būdams kurti. Be genetinio profilio, SW48 ląstelės ekspresuoja karcinoembrioninį antigeną (CEA) - glikoproteiną, dažnai naudojamą kaip storosios žarnos vėžio naviko žymenį. Ši raiška dar labiau padidina SW48 ląstelių linijos naudingumą vėžio tyrimuose, nes leidžia atlikti naviko žymenų raiškos tyrimus ir jų reikšmę vėžio diagnostikai bei gydymo stebėsenai. SW48 ląstelių linija taip pat naudojama vaistų atrankai ir vėžio imunoterapijos tyrimams, nes tai yra patikimas in vitro modelis, leidžiantis įvertinti naujų gydomųjų medžiagų veiksmingumą ir saugumą. Apskritai SW48 ląstelių linija yra labai svarbi priemonė storosios žarnos vėžio tyrimams, padedanti suprasti vėžio biologiją ir kurti veiksmingus gydymo būdus.
Organism	Žmogus
Tissue	Storosios žarnos
Disease	Adenokarcinoma
Synonyms	SW-48, SW 48

Charakteristikos

Age	83 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Europos
Morphology	Epitelis
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	SW48 (Cytion katalogo numeris 305235)

Product sheet

SW48 ląstelės | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic	Taip, su nuogomis pelėmis

Tvarkymas

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutaminas, 0,55 g/L NaHCO3 (Šio produkto netiekiame; prašome apsvarstyti kitų tiekėjų galimybes. Praneškite mums, jei reikia papildomos pagalbos)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
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.

SW48 ląstelės | 305235

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.