Product sheet

WI-38 ląstelės | 300428

Bendra informacija

Description	**Atkreipkite dėmesį:** WI-38 ląstelių linijos nebeįmanoma įsigyti. Mūsų atsargos tapo senstančios, todėl jų nebegalima parduoti. Tačiau ir toliau siūlome šios ląstelių linijos imortalizuotą variantą - WI 38VA13 sublinijį 2RA (katalogo Nr. 300421). WI-38 ląstelių linija, gauta iš 3 mėnesių vaisiaus plaučių audinio, gauto 1962 m. Švedijoje atlikus planinį abortą, yra medicinos mokslo, ypač vakcinų gamybos, etapas. WI-38 ląstelės suvaidino lemiamą vaidmenį kuriant vakcinas nuo daugelio virusų sukeltų infekcinių ligų, įskaitant poliomielitą, tymus, tymus, kiaulytę, raudonukę, raudonukę, vėjaraupius, juostinę pūslelinę, adenovirusą, pasiutligę ir hepatitą A, taip gerokai sumažinant sergamumą šiomis ligomis. Pažymėtina, kad WI-38 ląstelės buvo panaudotos gaminant kelias svarbiausias vakcinas, pavyzdžiui, "Merck" raudonukės ir hepatito A vakcinas, "Sanofi Pasteur" pasiutligės vakciną "Imovax" ir JAV kariuomenės naudojamą adenoviruso vakciną. Šios ląstelės, pasižyminčios fibroblastinių ląstelių tipu ir puikiu biologiniu suderinamumu, yra optimali aplinka virusams auginti ir žmogaus virusų vakcinoms gaminti. WI-38 ląstelės yra žmogaus diploidinių ląstelių linija, kurios gyvavimo trukmė yra ribota - apie 50 populiacijos padvigubėjimų, o padvigubėjimo trukmė - maždaug 24 valandos, todėl jos plačiai naudojamos biologiniuose tyrimuose, įskaitant ląstelių senėjimo, vėžio ir genetikos tyrimus. WI-38 ląstelės taip pat buvo labai svarbios virusologijos srityje, ypač auginant ir tiriant žmogaus virusus. Šios ląstelės sudaro palankias sąlygas auginti virusus, išskirtus iš klinikinių mėginių, o tai labai svarbu kuriant vakcinas ir siekiant geriau suprasti virusų elgseną ir genetiką. Apibendrinant galima teigti, kad WI-38 ląstelės, plačiai naudojamos vakcinų gamybai, išlieka kertiniu akmeniu virusologijos srityje. Jų indėlis į ląstelių pagrindu sukurtų vakcinų kūrimą ir pirminių ląstelių panaudojimo moksliniuose tyrimuose pažangą pabrėžia jų neįkainojamą vaidmenį stiprinant žmonių sveikatą visame pasaulyje.
Organism	Žmogus
Tissue	Plaučiai
Metastatic site	Netaikoma (įprasta vaisiaus plaučių fibroblastų linija; ribotas pasėlių skaičius)
Applications	Vakcininio viruso gamyba (poliomielitas, tymai, kiaulytė, raudonukė, vėjaraupiai, hepatitas A, pasiutligė); virusologija, susijusi su šeimininkinėmis ląstelėmis; ląstelių senėjimo ir senescencijos tyrimai; diploidinių fibroblastų biologija; genotoksiškumo tyrimai
Synonyms	Wi-38, WI38, Wistar Institute-38, AG06814E, AG06814G, AG06814H, AG06814-J, AG06814J, AG06814-M, AG06814-N

Charakteristikos

Age	3 nėštumo mėnesiai

Product sheet

WI-38 ląstelės | 300428

Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus
Cell type	Fibroblastai
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	WI 38 (Cytion katalogo numeris 300428)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0579
GMO Status	Be genetinių modifikacijų; įprastas diploidinis žmogaus fibroblastas, kurio replikacijos trukmė yra ribota (~50 populiacijos padvigubėjimų)

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.

WI-38 ląstelės | 300428

Split ratio	1–5
Seeding density	3–5 × 10^3 ląstelių/cm^2
Fluid renewal	Kas 2-3 dienas
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.
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.

WI-38 ląstelės | 300428

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.
HLA aleliai	**A***: '02:05:01, '68:01:01 **B***: '08:01:01, '58:01:01 **C***: '07:01:01, '07:18:01 **DRB1***: '11:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01:01, '06:09:01 **DPB1***: '03:01:01, '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:03:01