Product sheet

MALME-3M ląstelės | 305583

Bendra informacija

Description	MALME-3M ląstelių linija yra žmogaus melanomos modelis, plačiai naudojamas vėžio tyrimuose siekiant ištirti melanomos progresavimo, imuninės sistemos išvengimo ir atsparumo vaistams mechanizmus. Ši ląstelių linija yra gauta iš metastazuojančio melanomos židinio ir pasižymi keletu agresyviai melanomai būdingų savybių, įskaitant gebėjimą ekspresuoti pagrindinius onkogeninius žymenis, pavyzdžiui, HER2, bei vaidmenį reguliuojant naviko mikroaplinką. Tyrimai, kuriuose naudojama MALME-3M, parodė jos jautrumą tikslinėms terapijoms, pvz., bispecifiniams antikūnams, nukreiptiems prieš HER2, ir jos naudą vertinant T ląstelių tarpininkaujamas imunoterapijas. Viena svarbi MALME-3M ląstelių tyrimų sritis yra jų naudingumas tiriant imuninio išvengimo mechanizmus melanomoje. Pavyzdžiui, bendros kultūros sistemos, kuriose MALME-3M ląstelės derinamos su imuninėmis ląstelėmis, leidžia tyrėjams tirti, kaip melanomos ląstelės moduliuoja imuninius atsakus per tokius kelius kaip PD-1/PD-L1 ir kitus imuninių kontrolės taškų inhibitorius. Ši ląstelių linija taip pat buvo genetiškai modifikuota, siekiant tirti genų sutrikimų poveikį imuninėms sąveikoms, todėl ji tapo vertinga priemone didelio našumo genetiniam atrankiniam tyrimui. Be savo vaidmens imunologiniuose tyrimuose, MALME-3M ląstelės yra svarbios tyrinėjant augimo hormono (GH) poveikį melanomos progresavimui. Tyrimai parodė, kad GH gali padidinti vaistų atsparumą ir metastazavimo potencialą MALME-3M ląstelėse, keisdamas iš melanomos kilusių eksosomų sudėtį. Šios eksosomos gali perduoti vaistų atsparumą ir migraciją skatinančius veiksnius kitoms ląstelėms naviko mikroaplinkoje. Tokie tyrimai pabrėžia GH signalizacijos kelių taikymo potencialą kaip terapinę strategiją melanomos chemoresistencijai įveikti.
Organism	Žmogus
Tissue	Odos
Disease	Melanoma
Metastatic site	Plaučiai
Synonyms	Malme-3M, MALME 3M, Malme-3 M, MALME.3M, Malme3M, MALME3M, Malme-3 Monolayer

Charakteristikos

Age	43 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į fibroblastus panašus

Product sheet

MALME-3M ląstelės | 305583

Cell type	Fibroblastai
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	MALME-3M (Cytion katalogo numeris 305583)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1438

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	HLA A2, Aw30, B13, B40 (+/-), DRw7
Tumorigenic	Taip, su nuogomis pelėmis

Tvarkymas

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/l gliukozės, w: 4 mM L-glutamino, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820800a)
Supplements	Papildykite terpę 20 % 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. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", 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.
Seeding density	3 x 10^4 ląstelės/cm^2

MALME-3M ląstelės | 305583

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.
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

MALME-3M ląstelės | 305583

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.