

RPMI 8226 ląstelės | 300431

Bendra informacija

Description

RPMI 8226 ląstelės yra žmogaus mielominių ląstelių linija, sukurta 1966 m. iš 61 metų vyro, sergančio daugine mieloma, periferinio kraujo. Ši ląstelių linija pavadinta Rosvelo parko memorialinio instituto (RPMI), kuriame ji buvo sukurta, vardu, o skaičius 8226 reiškia konkretų jos katalogo numerį ląstelių banke.

RPMI 8226 ląstelių linija yra svarbi modelinė sistema daugybinei mielomai ir susijusiems plazminių ląstelių biologijos, imunologijos tyrimų ir vėžio terapijos aspektams tirti. RPMI 8226 ląstelės gamina ir išskiria kappa lengvasias imunoglobulinų grandines, o ši savybė dažnai naudojama moksliniuose tyrimuose antikūnų gamybos ir sekrecijos mechanizmams tirti.

RPMI 8226 ląstelėms būdinga daugybė chromosominių anomalijų, kurios būdingos daugybinės mielomos ląstelėms. Tai translokacijos, delecijos ir amplifikacijos, turinčios įtakos įvairiems onkogenams ir naviką slopinantiems genams.

Žmogaus mielominių ląstelių linija RPMI 8226 plačiai naudojama vaistų atradimo ir kūrimo tyrimuose, taip pat naudojama tiriant atsparumo vaistams kelius ir vertinant kombinuotą terapiją.

Apibendrinant galima teigti, kad RPMI 8226 ląstelės yra labai svarbus in vitro modelis daugybinės mielomos tyrimams, leidžiantis ištirti biologinius ir molekulinis mechanizmus, kuriais grindžiama ši liga, ir kurti gydymo strategijas.

Organism Žmogus

Tissue Periferinis kraujas

Disease Daugybinė mieloma

Synonyms RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI Nr. 8226, RPMI Nr. 8226, RPMI Nr. 8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Roswell Park Memorial Institute 8226, GM02132, GM2132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson

Charakteristikos

Age 61 metai

Gender Vyras

Morphology Apvalios ląstelės

Growth properties Pakaba

Reguliavimo duomenys

RPMI 8226 ląstelės | 300431

Citation RPMI 8226 (Cytion katalogo numeris 300431)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0014

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression HLA Aw19, B15, B37, Cw2**Isoenzymes** G6PD, A**Reverse transcriptase** Neigiamas**Products** Imunoglobulino lengvoji grandinė

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir švelniai nuplaukite prilipusias ląsteles PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio (naudokite 3-5 ml T25 kolboms ir 5-10 ml T75 kolboms). Užtepkite "Accutase" (1-2 ml T25 kolboms, 2,5 ml T75 kolboms), kad visiškai padengtumėte ląstelių sluoksnį. Leiskite ląstelėms 10 minučių inkubuotis kambario temperatūroje. Po inkubacijos sumaišykite ir centrifuguokite suspensiją ir prilipusias ląsteles. Po centrifugavimo atsargiai resuspenduokite ląstelių granules ir perkeltite ląstelių suspensiją į naujas kolbas su šviežia terpe.**Split ratio** Rekomenduojamas santykis nuo 1:2 iki 1:4**Seeding density** Pradėkite naujas kultūras, esant 5×10^5 gyvybingų ląstelių/ml. Subkultūruokite, esant $1-2 \times 10^6$ ląstelių/ml. Maksimalus ląstelių tankis yra $1-2 \times 10^6$ ląstelių/ml.

RPMI 8226 ląstelės | 300431**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Post-Thaw Recovery** Po atšildymo leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso bent 24 valandas.**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 švairiu 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

RPMI 8226 ląstelės | 300431**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 / 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.

STR profilis

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 11
D16S539: 9
D5S818: 11,13
D7S820: 9,1
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 16,18
D3S1358: 16, 17
D21S11: 28, 29
D18S51: 15,19
Penta E: 16, 17
Penta D: 2,2,11
D8S1179: 13
FGA: 19

RPMI 8226 lāstelēs | 300431

HLA aleļiai

A*: '30:01:01, '68:02:01

B*: '15:03:01, '15:10:01

C*: '02:10:01, '03:04:02

DRB1*: '03:01:01, '07:01:01

DQA1*: '02:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '02:02:01

DPB1*: '01:01:02G, '13:01:01G

E: '01:01:01, '01:03