

KU-19-19 ląstelės | 305517

Bendra informacija

Description

KU-19-19 yra žmogaus šlapimo pūslės karcinomos ląstelių linija, sukurta iš suaugusio vyro, sergančio metastazine pereinamosios ląstelės karcinoma šlapimo pūslėje. Ląstelių linija pasižymi epitelio morfologija ir auga prisitvirtinusi standartinėmis kultivavimo sąlygomis. KU-19-19 yra apibūdinama kaip daugelio hematopoetinių augimo veiksnių gamintoja, kuri in vitro rodo stiprią citokinų sekrecijos aktyvumą. Iš KU-19-19 kultūrų gautas kondicionuotas terpė stipriai stimuliuoja augimo veiksnių priklausomų hematopoetinių ląstelių linijų proliferaciją, o tai rodo funkcinę biologiškai aktyvių citokinų sekreciją.

Biocheminės KU-19-19 kondicionuotos terpės analizės parodė aukštą granulocitų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus (G-CSF) lygį, viršijantį 5 ng/ml, kartu su aptinkamu granulocitų-makrofagų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus (GM-CSF), makrofagų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus (M-CSF), kamieninių ląstelių faktoriaus (SCF), interleukino-6 (IL-6) ir interleukino-8 (IL-8). Funkciniai proliferacijos tyrimai, naudojant citokinų priklausomas leukemijos ląstelių linijas, įskaitant mieloidinius ir megakariocitinius modelius, patvirtino, kad KU-19-19 išskirti faktoriai žymiai padidina DNR sintezę, matuojamą pagal timidino įsisavinimą. Proliferacinė reakcija yra priklausoma nuo dozės ir stebima plačiame hematopoetinių ląstelių linijų spektre, pabrėžiant išskirtų faktorių biologinį potencialą.

Citokinų gamyba KU-19-19 ląstelėse yra moduluojama išorinių dirgiklių. Trumpalaikis poveikis forbolio esteriu (TPA), interleukinu-1 β arba interferonu- γ sukelia padidėjusį G-CSF, GM-CSF ir M-CSF sekreciją, įrodydamas, kad šioje modelio citokinų ekspresiją kontroliuoja keli reguliuojantys signalų perdavimo keliai. Dėl šių savybių KU-19-19 yra vertinga in vitro sistema, skirta tirti naviko kilmės citokinų gamybą, naviko ir kraujodaros ląstelių sąveiką bei augimo faktorių sekrecijos reguliavimą šlapimo pūslės karcinomoje.

Organism

Žmogus

Tissue

Šlapimo pūslė

Disease

Šlapimo pūslės karcinoma

Synonyms

KU 19-19, KU19-19, KU19-19, KU1919, Keio universitetas-19-19

Charakteristikos

Age

76 metai

Gender

Vyras

Ethnicity

Japonų

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

KU-19-19 ląstelės | 305517

Citation KU-19-19 (Cytion katalogo numeris 305517)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1344

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile Mutacija: p.Glu17Lys, nepatikslinta

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 % termiškai inaktyvuoto FBS

Doubling time ~48 valandos

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

KU-19-19 ląstelės | 305517

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 200 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Laikymas $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA