

V79 ląstelės | 305012

Bendra informacija

Description

V79 ląstelės yra Kinijos žiurkėnų plaučių fibroblastų ląstelių linija, dažnai naudojama genetiniams, toksikologiniams ir radiobiologiniams tyrimams. Jos gaunamos iš Kinijos žiurkėno plaučių audinio ir ypač vertinamos dėl greito augimo ir stabilaus kariotipo, todėl yra patikimas modelis įvairiems laboratoriniams tyrimams.

Vienas iš pagrindinių V79 ląstelių panaudojimo būdų - citotoksiškumo ir genotoksiškumo tyrimai. Šios ląstelės naudojamos vertinant galimą cheminių junginių ir radiacijos žalingą DNR poveikį, taip gaunant svarbius duomenis rizikos ir saugos vertinimui. V79 ląstelės yra labai jautrios mutagenams ir kancerogenams, todėl puikiai tinka mutageniškumo tyrimams, pavyzdžiui, mikronukleus testui ir chromosomų aberacijų testui.

Radiacinėje biologijoje V79 ląstelės naudojamos jonizuojančiosios spinduliuotės poveikiui ląstelinėms struktūroms tirti ir radioprotekinių medžiagų veiksmingumui vertinti. Jų jautrumas radiacijos sukeltiems pažeidimams leidžia mokslininkams tirti DNR taisymo, ląstelių ciklo sustojimo ir apoptozės mechanizmus po įvairių rūšių radiacijos poveikio.

V79 ląstelės taip pat yra naudingos farmakologiniuose tyrimuose, ypač vaistų atrankos procesuose, kur jų tvirtas augimas ir atkuriamumas yra naudingi atliekant didelės apimties tyrimus. Jos naudojamos naujų vaistų citotoksiniam poveikiui tirti ir farmacinių junginių įsisavinimui bei metabolizmui ląstelėse tirti.

Apskritai V79 ląstelių linija yra universali biomedicininis tyrimų priemonė, padedanti suprasti ląstelių reakciją į aplinkos veiksnius ir padedanti kurti saugesnes ir veiksmingesnes gydomasias priemones.

Organism

Kinų žiurkėnas

Tissue

Plaučiai

Applications

V79 ląstelės yra plačiai naudojama ir pripažinta ląstelių linija biologiniuose tyrimuose, ypač tiriant DNR remontą ir DNR pažeidimus. Šios ląstelės pasižymi sutrumpintu ląstelių ciklu, yra lengvai mutagenizuojamos, kad būtų sukurtos stabilios mutantų linijos, kuriose trūksta DNR atstatymo fermentų ir susijusių DNR pažeidimo atsako funkcijų, ir yra ypač naudingos genų toksiškumo tyrimams dėl jų kariotipo ir morfologijos stabilumo. V79 ląstelės plačiai naudojamos tiriant rentgeno, UV spinduliuotės ir oksiduojančiųjų medžiagų sukeltą DNR pažeidimą ir remontą, taip pat tiriant ląstelių signalinius kelius, apoptozę, uždegimą ir įvairių cheminių medžiagų bei junginių poveikį ląstelių augimui ir gyvybingumui. Platus jų naudojimas moksliniuose tyrimuose liudija jų naudingumą ir svarbą biologijos moksle.

Synonyms

V-79, V 79, V padermė, V79-1, GM00215, GM-215, GM00215A, GM16136, UCW 100

Charakteristikos

Gender

Vyras

Morphology

Fibroblastai

V79 ląstelės | 305012

Growth properties	Priglundės
--------------------------	------------

Reguliavimo duomenys

Citation	V79 (Cytion katalogo numeris 305012)
-----------------	--------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10029
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_2234
-----------------------------	-----------

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO ₃ , š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)
-----------------------	---

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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
---------------------	---

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.
----------------------	---

V79 ląstelės | 305012

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 perkelti 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 % CO_2 , 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 perkelti 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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

V79 ląstelės | 305012

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 skystą 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.