P19

400416

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

P19 ląstelių linija, pluripotentinės embrioninės karcinomos tipas, iš pradžių buvo gauta iš C3H/He padermės pelės teratokarcinomos. Ši į epitelį panaši ląstelių linija pasižymi dideliu klonavimo gebėjimu, kai auginama terpėje su 0,1 mM β-merkaptoetanoliu. Pažymėtina P19 ląstelių savybė - jų gebėjimas diferencijuotis į neuronines ir glialines ląsteles veikiant retinoine rūgštimi. Tuo pat metu, veikiamos dimetilsulfoksido (DMSO), jos gali virsti širdies ir skeleto raumenimis. Veikiant ir retinoine rūgštimi, ir DMSO, jie daugiausia pasižymi retinoinės rūgšties sukeltos diferenciacijos savybėmis.
P19 ląstelių linija kilusi iš pelės (Mus musculus) ir priklauso plačiai Eukaryota, Animalia, Metazoa, Chordata, Vertebrata ir Tetrapod klasifikacijai. Šios ląstelės įkūnija epitelinio audinio tipo, gauto iš embriono, morfologiją ir yra siejamos su liga teratokarcinoma. Jos daugiausia naudojamos 3D ląstelių kultūrų programose, priskiriamose gyvūnų ląstelių produktų kategorijai.
Nors vėžinės ląstelės kelia didelę grėsmę sveikatai dėl savo greito ir agresyvaus augimo, jos taip pat yra neįkainojamas šaltinis mokslininkams, tiriantiems vėžinių ląstelių vystymąsi ir ieškantiems tikslingesnių gydymo būdų. 1982 m. P19 ląstelių liniją sukūrė McBurney ir Rogersas, kai 7,5 dienos pelės embrionas buvo persodintas į sėklidę, siekiant sukelti naviko augimą. Jie sėkmingai iš pirminio naviko išskyrė ląstelių kultūras, kuriose buvo nediferencijuotų kamieninių ląstelių, pavadintų embrioninės karcinomos P19 ląstelėmis. Šios ląstelės sparčiai augo nenaudojant maitinamųjų ląstelių ir buvo lengvai palaikomos. Vėlesnė injekcija į kitos pelių padermės blastocistas patvirtino P19 ląstelių daugialypiškumą, nes pelės recipientės audiniai augo visuose trijuose gemaliniuose sluoksniuose.
Iš originalių P19 ląstelių buvo išvestos kelios potipių ląstelių linijos, įskaitant P19S18, P19D3, P19RAC65 ir P19C16. Kiekvienas iš šių potipių pasižymi unikaliomis diferenciacijos galimybėmis į neuronines arba raumenines ląsteles, kai yra veikiamas atitinkamai retinoine rūgštimi arba DMSO. Naujesniuose tyrimuose sukurtos ląstelių linijos, gautos iš diferencijuotų P19 ląstelių, kurios dėl P19 ląstelių pliripotentiškumo gali transformuotis į ektodermą, mezodermą ir endodermą primenančias ląsteles.
P19 ląstelės pasižymi ilgalaikiu augimu serumu papildytoje terpėje. Jų diferenciaciją galima veiksmingai kontroliuoti naudojant netoksiškus vaistus, pavyzdžiui, retinoinę rūgštį, ir taip sukurti neuronus, astrogliją ir mikrogliją. Kita vertus, DMSO veikiamų P19 ląstelių sankaupos diferencijuojasi į endodermos ir mezodermos darinius, įskaitant širdies ir skeleto raumenis. P19 ląstelės taip pat gali būti transfekcionuojamos rekombinantinius genus koduojančia DNR, todėl galima patogiai išskirti stabilias šiuos genus išreiškiančias linijas. Dėl šio plastiškumo ir universalumo P19 ląstelės yra puikus šaltinis tiriant molekulinius mechanizmus, kurie lemia diferencijuojančių pluripotentinių ląstelių vystymosi sprendimus.

Audinys	Sėklidės
Liga	Teratokarcinoma

Sinonimai

- P-19

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į fibroblastus panašus

Kariotipas

N = 40, xY

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

P19 (Cytion katalogo numeris 400416)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_2153

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820400a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite terpę ir nuplaukite prilipusias ląsteles, naudodami PBS be kalcio ir magnio (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 ląstelių kultūrų kolbose). Įpilkite "TrypleExpress" (1-2 ml į T25, 2,5 ml į T75 ląstelių kultūrų kolbą), ląstelės turi būti visiškai padengtos. 10 minučių inkubuokite 37 laipsnių Celsijaus temperatūroje. Atsargiai resuspenduokite ląsteles, terpės pridėti neprivaloma, bet nebūtina, ir išpilstykite į naujas kolbas su šviežia terpe. Neleiskite ląstelėms likti susiliejusioms. Subkultūruokite ne rečiau kaip kas 48 valandas.

Sėjos tankis	Subkultūros bent kas 48 valandas
Skysčių atnaujinimas	Kas 2 dienas

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

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.

Šaldymo terpė	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.

Laikymo sąlygos

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.

Pristatymo sąlygos

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.

DONORAS

Veislė / porūšis	C3H/He

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB