THP-1

300356

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

THP1 ląstelės - spontaniškai imortalizuota į monocitus panaši ląstelių linija, gauta iš vienerių metų monocitine leukemija sergančio paciento periferinio kraujo - yra labai svarbus imunologinių ir vėžio tyrimų modelis. THP-1 monocitų ląstelių linija, pasižyminti gebėjimu diferencijuotis į subrendusius makrofagus ir dendritines ląsteles, yra labai svarbi tiriant šių imuninių ląstelių, įskaitant riebalinio audinio makrofagus ir M2 mononuklearinius fagocitus, funkcijas ir savybes in vitro.
THP-1 diferencijuoti makrofagai padeda tirti monocitų ir makrofagų funkcijas, mechanizmus, signalinius kelius, įskaitant citokinų aktyvavimą ir imuninę moduliaciją, taip pat tirti maistinių medžiagų ir vaistų pernešimą. Be to, THP-1 makrofagus galima poliarizuoti į M1 arba M2 makrofagus, o tai labai svarbu imuniteto ir uždegimo, įgimto imuniteto ir uždegiminių reakcijų tyrimams.
THP-1 ląstelės padeda tirti citokinų profilius, įskaitant uždegiminius citokinus, ir jų poveikį tokioms sąlygoms kaip žmogaus adipocitų apoptozė, iliustruojant uždegimo ir medžiagų apykaitos sąveiką.
Pažymėtina, kad THP-1 ląstelių linija leidžia atlikti lyginamuosius tyrimus su kitomis monocitinės leukemijos ląstelėmis ir ląstelių linijomis, tokiomis kaip U937, ir padeda geriau suprasti monocitų ir makrofagų biologiją skirtinguose modeliuose.
Apibendrinant galima teigti, kad THP-1 žmogaus monocitinės leukemijos ląstelių linija yra vertingas įrankis daugybei mokslinių tyrimų krypčių - nuo sudėtingų imuninės sistemos mechanizmų ir jos vaidmens vėžio atveju iki imuninės moduliacijos, citokinų aktyvacijos ir ląstelių proliferacijos ląstelinių ir molekulinių pagrindų supratimo. Jos gebėjimas imituoti žmogaus makrofagus ir dendritines ląsteles, kartu su lengvu manipuliavimu ir greitu augimu, įtvirtina jos, kaip plačiai naudojamos ląstelių linijos biologiniuose ir medicininiuose tyrimuose, statusą, leidžiantį suprasti imuniteto ir uždegimo ląstelinius pagrindus, vėžinių ląstelių atsaką ir terapinės intervencijos galimybes.

Audinys	Kilmės audinys yra periferinis kraujas
Liga	Leukemija

Paraiškos

THP1 ląstelės yra daugiafaktorinis modelis, taikomas imuninio atsako modeliavimui, monocitų ir makrofagų diferenciacijai, fagocitozės mechanizmams, uždegiminiams signalų keliams, vaistų pernešimo tyrimams

Sinonimai

- THP1
- THP 1
- THPI
- O-THP-1
- Tohoku Hospital Pediatrics-1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Apvalios ląstelės
Ląstelių tipas	Monocitai

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

Kariotipas

THP-1 ląstelės yra beveik diploidinės, jose yra du giminingi subklonai su genetinėmis aberacijomis.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	Žmogaus THP-1 ląstelių populiacijos padvigubėjimo trukmė svyruoja nuo 19 iki 50 valandų, vidutiniškai apie 35 valandas.

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

THP-1 (Cytion katalogo numeris 300356)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0006

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

HLA haplotipai: HLA-A2, -A9, -B5, -DRw1, -DRw2Fc, C3b

Izofermentai

Žmogaus THP-1 ląstelių linijoje CD4, CCR5 ir CxCR4 ekspresija yra maža, todėl ji yra tinkama ŽIV infekcijos tyrimams. Tačiau šiose ląstelėse yra mažai CD14, o ne CD80, CD86, CD11b, CD11c, Mertk ar CD1a, todėl jos yra netinkamas pirminių monocitų atsako į LPS modelis.

Produktai

Lizocimas

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto FBS

Subkultūrinis auginimas

Švelniai homogenizuokite kolboje esantį ląstelių suspensiją, pipetuodami aukštyn ir žemyn, tada paimkite reprezentatyvią mėginį, kad nustatytumėte ląstelių tankį ml. Praskieskite suspensiją, kad pasiektumėte 1 x 10^5 ląstelių/ml koncentraciją šviežia kultūrinė terpė, ir padalinkite pakoreguotą suspensiją į naujas kolbas tolesniam auginimui.

Sėjos tankis	0,5 x 10^6 ląstelių/ml
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

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

Donoro amžius	1 metai

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.

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