MCF10A

305026

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

MCF10A žmogaus krūties epitelio ląstelių linija, sukurta iš 36 metų moters, sergančios fibrocistine liga, krūties liaukos, yra modelis, kuriuo galima tirti normalios krūties ląstelių funkcijos, transformacijos ir epitelio virsmo į mezenchiminį, kuris yra labai svarbus invazinės krūties karcinomos transformacijai, ypatumus.
MCF10A ląstelės yra netumorigeninė epitelinių ląstelių linija, gauta iš gerybinio proliferacinio krūties audinio, todėl MCF10A ląstelės yra labai svarbios atliekant krūties ląstelių tyrimus, leidžiančius suprasti krūties naviko progresavimą ir navikinių ląstelių dinamiką mamosferose.
MCF10 A ląstelės, pasižyminčios trimačiu augimu kolagene ir gebėjimu mišrioje Matrigelio terpėje formuoti acinarines struktūras, yra patikimas modelis analizuojant onkogenų poveikį ir tiriant mamosferos formavimąsi, o tai labai svarbu norint suprasti pieno liaukų pradinių ląstelių savybes ir jų vaidmenį vėžio tyrimuose.
MCF10A ląstelių linija, nors ir pasižymi baziniu fenotipu, išreiškia lumino ir kamieninių ląstelių žymenų derinį, taip pat epitelio ląstelių žymenis, tokius kaip citokeratinai ir pieno baltymai. Jų jautrumas insulinui, gliukokortikoidams, choleros enterotoksinui ir epidermio augimo veiksniui (EGF) rodo augimo veiksnių ir hormonų svarbą žmogaus krūties audinio ląstelių proliferacijai ir išlikimui.
MCF 10A modelis suteikia galimybę susipažinti su genominiais signalų keliais, kurie lemia ląstelių elgseną ir fenotipą 3D kultūroje, taip pat suteikia galimybę atlikti imunohistochemiją ir imunofluorescencinį dažymą, kad būtų galima vizualizuoti ląstelinius procesus.
Šios ląstelės yra labai svarbios tiriant krūties ląstelių pokyčius vystantis krūties vėžiui, įskaitant lipidų oksidacijos produktų genotoksiškumo vaidmenį ir mitybos komponentų, tokių kaip sojos tripsino inhibitorius, poveikį ląstelių funkcijoms. Be to, MCF 10A ląstelių linijos palyginimas su kitomis linijomis, tokiomis kaip MCF7 (kuri yra navikinė ir estrogenų receptoriams teigiama) ir MCF10F (kita navikinė linija, tačiau pasižyminti kitokiomis savybėmis), praturtina krūties vėžio mokslinius tyrimus, nes suteikia įvairių modelių, leidžiančių suprasti nuo neinvazinių iki labai metastazuojančių fenotipų spektrą.

Audinys	Pieno liauka, krūtis

Sinonimai

- MCF-10A
- MCF 10A
- MCF.10A
- MCF10A
- MCF10-A
- MCF10a
- MCF-10 Attached
- Michigan Cancer Foundation-10A

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis
Tumorogeninis	Ne

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

MCF10A (Cytion katalogo numeris 305026)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0598

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 5 % arklių serumo, 20 ng/ml EGF, 0,5 mikrogramo/ml hidrokortizono, 10 mikrogramų/ml insulino. Jei reikia, pridėkite 100 ng/ml choleros toksino.

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

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	36 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

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