MLE-12

305314

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

MLE-12 yra pelių plaučių epitelio ląstelių linija, sukurta iš distalinio kvėpavimo takų epitelio, naudojant transgeninių pelių, ekspresuojančių didžiojo naviko antigeną, kontroliuojamą žmogaus paviršiaus aktyviojo baltymo C (SP-C) promotoriaus. Šiai ląstelių linijai būdingas gebėjimas išlaikyti tam tikras II tipo alveolinių ląstelių savybes, pavyzdžiui, paviršinio aktyvumo baltymų SP-B ir SP-C, kurie yra labai svarbūs plaučių paviršinio aktyvumo sintezei ir plaučių funkcijai, raišką. MLE-12 ląstelėms taip pat būdingos pagrindinės II tipo alveolinių ląstelių morfologinės savybės, įskaitant mikrovilių ir daugialąsčių kūnelių, nors vėlesniuose etapuose jos neturi kai kurių savybių, pavyzdžiui, plokštelinių kūnelių. MLE-12 ląstelių linija plačiai naudojama paviršinio aktyvumo baltymo reguliacijai, sekrecijai ir plaučių reakcijai į dirgiklius tirti. Ji išskiria fosfolipidus, reaguodama į įvairius sekretoagus, tokius kaip ATP ir forbolio esteriai, ir taip imituoja II tipo alveolinių ląstelių funkciją. Nors ši sekrecija yra stipri ankstyvosiose stadijose, vėlesnėse stadijose ji mažėja, kartu su receptorių tarpininkaujamų reakcijų pokyčiais. Šis modelis yra ypač vertingas tiriant mechanizmus, kuriais grindžiami kvėpavimo distreso sindromai ir paviršinio aktyvumo medžiagų trūkumas. Be to, ši ląstelių linija suteikia galimybę susipažinti su plaučių kancerogeneze, nes ji yra kilusi iš SV40 sukelto naviko.
MLE-12 ląstelės yra įrankis, padedantis išsiaiškinti paviršinio aktyvumo baltymo perdirbimo kelius ir išbandyti paviršinio aktyvumo baltymo pakeitimo terapines strategijas. Dėl to, kad šios ląstelės išlaiko alveoliniam epiteliui būdingą SP-C raišką, jos yra tinkamas in vitro modelis plaučių specifiniams procesams ir ligoms tirti.

Audinys	Plaučiai
Liga	Normalus

Sinonimai

- MLE 12
- MLE12
- Murine Lung Epithelial-12

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (MLE-12) contains an SV40 T-Antigen construct introduced via transfection, supporting immortalization of primary lung epithelial cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Ląstelių tipas	Epitelinė ląstelė
Tumorogeninis	Taip, su nuogomis pelėmis

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

MLE-12 (Cytion katalogo numeris 305314)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_3751

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

Išreikšti genai: plaučių surfaktantiniai baltymai B, C (SP-B, SP-C)

Virusai

Transformantas: Simiano virusas 40 (SV40)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

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 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

Veislė / porūšis	FVB/N-Tg(SFTPC-TAg)5.1Jaw transgeninis
Donoro amžius	5 mėnesiai

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

PRODUKTO APRAŠYMAS

Sudėties lentelė