MS1

305162

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

MS1 ląstelių linija išlaiko daug endotelio ląstelėms būdingų savybių, įskaitant acetilintų mažo tankio lipoproteinų (acLDL) įsisavinimą ir su VIII faktoriumi susijusio antigeno bei VEGF receptoriaus raišką. Dėl šių savybių MS1 ląstelės yra ypač vertingos tiriant endotelio ląstelių funkcijas ir jų vaidmenį kraujagyslių biologijoje. AcLDL pasisavinimas yra pagrindinė endotelio ląstelių funkcija, susijusi su lipidų metabolizmu ir aterogeneze, o su VIII faktoriumi susijusio antigeno raiška rodo jų endotelio kilmę ir dalyvavimą krešėjimo procesuose. VEGF receptorių buvimas dar labiau pabrėžia jų naudingumą angiogenezės tyrimuose, nes šie receptoriai atlieka svarbų vaidmenį tarpininkaujant VEGF poveikiui skatinant kraujagyslių formavimąsi ir palaikymą.
Be to, MS1 ląstelių linijoje yra didelis kiekis audinių bioreaktyviųjų matrikso metaloproteinazių inhibitoriaus (TIMPs), kuris reguliuoja matrikso metaloproteinazių (MMP) aktyvumą. Dėl tokio raiškos modelio MS1 ląstelių elgsena panaši į įprastų makrofagų iš kai kurių dažniausiai naudojamų pelių padermių elgseną. TIMPs yra labai svarbūs išlaikant ekstraląstelinio matrikso homeostazę, nes slopina MMP, kurios dalyvauja audinių remodeliacijoje ir skaidyme. Ši unikali MS1 ląstelių savybė yra dvigubas modelis, leidžiantis tirti ir endotelio, ir į makrofagus panašų elgesį, todėl galima plačiau suprasti kraujagyslių biologiją, audinių atstatymą ir uždegimines reakcijas. Todėl MS1 ląstelių linija yra neįkainojama priemonė mokslininkams, tiriantiems sudėtingą endotelio ląstelių, makrofagų ir jų mikroaplinkos sąveiką.

Audinys	Kasa, Langerhanso salelės, endotelis

Sinonimai

- MILE SVEN 1
- Mile Sven 1
- MILE SVEN1
- MS-1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This murine pancreatic endothelial-like cell line (MS1) contains a retroviral construct encoding temperature-sensitive SV40 T-Antigen (tsA-58-3) with neomycin selection, enabling conditional immortalization. The insert is stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Endotelis

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

MS1 (Cytion katalogo numeris 305162)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090

Cellosaurus	CVCL_6502

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	2-3 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

Veislė / porūšis	C57BL/6
Donoro amžius	Suaugusiųjų

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