TCMK-1

305361

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

TCMK-1 – tai pelių inkstų epitelio ląstelių linija, transformuota naudojant beždžionių virusą 40 (SV40). Ši ląstelių linija buvo sukurta siekiant tirti SV40 sukeltą ląstelių transformaciją ir onkogenezę pelių inkstų audinyje. Transformacijos proceso rezultatas – ląstelės, pasižyminčios pakitusia morfologija, padidėjusiu proliferacijos pajėgumu ir gebėjimu išlaikyti nuolatinį augimą in vitro. TCMK-1 ląstelės pasižymi daugiausia epiteliniu fenotipu, jose pasitaiko keletas verpstės formos ląstelių ir daugiabrandžių milžiniškų ląstelių, kurios yra būdingos transformuotoms ląstelių linijoms.
Viena iš pagrindinių TCMK-1 savybių yra didžiojo SV40 T-antigeno buvimas, kuris sutrikdo normalią ląstelių ciklo reguliaciją, inaktyvuodamas naviko slopinančius baltymus, pvz., p53 ir RB. Šis mechanizmas skatina nekontroliuojamą ląstelių dalijimąsi ir padidina ląstelių išgyvenimą. Imunofluorescencijos tyrimai patvirtino SV40 specifinių antigenų ekspresiją TCMK-1 ląstelėse, suteikdami papildomų įrodymų apie virusu sukeltą transformaciją. Be to, nepaisant jų transformuoto pobūdžio, nebuvo pastebėta, kad šios ląstelės in vivo suformuotų navikus, kai buvo įšvirkštos į imunokompetentingas peles.
TCMK-1 buvo naudojamos tyrimuose, susijusiuose su virusine onkogeneze, inkstų ląstelių fiziologija ir ląstelių transformacijos mechanizmais. Dėl SV40 sukelto transformavimo jos yra naudingas modelis virusų ir šeimininko sąveikos bei su ląstelių nemirtingumu susijusių molekuliarių kelių tyrimams. Tačiau tyrėjai turėtų atsižvelgti į tai, kad SV40 T-antigeno buvimas gali paveikti normalias ląstelių funkcijas, o tai savo ruožtu gali turėti įtakos eksperimentų rezultatams.

Audinys	Inkstai
Liga	Normalus

Sinonimai

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

KLASIFIKACIJA

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

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This murine kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis
Tumorogeninis	Ne; Ne, pelėms su slopintu imunitetu; Taip, pusiau kietoje terpėje

Kariotipas

Modalinis skaičius = 78; intervalas = nuo 64 iki 157. Visose ląstelėse buvo po 2–6 akrocentrinių chromosomų su antriniais susiaurėjimais ir po 1–4 dvikrypčių chromosomų. Šešiasdešimt procentų ląstelių turėjo vieną ar daugiau labai mažų chromosomų.

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

TCMK-1 (Cytion katalogo numeris 305361)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_2772

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

H-2k

Virusai

SV40

Jautrumas virusams

Vezikulinis stomatitas, Glazgas (Indiana); 1-asis žmogaus poliomielito virusas

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

Į terpę įpilkite 10 % FBS ir 10 mM HEPES, 2,5 g/l gliukozės, 1 mM natrio piruvato

Disociacijos reagentas	„Accutase“ 10 min. 37 °C temperatūroje

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.

Skaidymo santykis	1–3
Sėjos tankis	2–4 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	Kas 2-3 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/Mai
Donoro amžius	1–2 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

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