TC-1

305388

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

TC-1 yra pelių plaučių epitelio ląstelių linija, transformuota žmogaus papilomos viruso 16 tipo (HPV16) E6 ir E7 onkogenais, kartu su aktyvuotu H-ras onkogenu. Ląstelių linija buvo sukurta iš C57BL/6 pelių pirminių plaučių epitelio ląstelių, naudojant dvigubą retrovirusinę transdukcijos strategiją. Iš pradžių E6 ir E7 onkogenams perduoti buvo naudojamas retrovirusinis vektorius, gautas iš Moloney pelių leukemijos viruso (MoMLV), pvz., pLXSN-16E6E7. Šiame vektoriuje genai yra ekspresuojami iš virusinio 5′ LTR promotoriaus, o neomicino atsparumo genas (NeoR), kontroliuojamas vidinio SV40 promotoriaus, leido atranką su G418. Stabili E6 ir E7 ekspresija sukelia p53 ir Rb naviko slopintuvų kelių inaktyvaciją, skatinančią ląstelių nemirtingumą.
Po pradinės selekcijos, siekiant užbaigti transformaciją, buvo įvestas antrasis MoMLV pagrįstas retrovirusinis vektorius, koduojantis aktyvuotą H-ras (G12V) geną. Šis vektorius nešė kitą atrankos žymeklį, paprastai higromicino atsparumo geną (hph), valdomą vidinio promotoriaus, pvz., SV40 arba PGK. Ląstelės, išgyvenusios nuoseklią atranką su G418 ir higromicinu, parodė stabilią visų trijų onkogenų integraciją, dėl to TC-1 ląstelės buvo visiškai transformuotos ir nemirtingos.
Funkcinių tyrimų metu TC-1 ląstelės parodė stiprią MHC I klasės molekulių ekspresiją, todėl jos yra labai imunogeniškos ir plačiai naudojamos eksperimentinių vakcinų ir imunoterapijų, skirtų HPV susijusiems piktybiniams navikams, vertinimui. Jos buvo labai naudingos ikiklinikiniuose vakcinų tyrimuose, ypač tuose, kurių tikslas buvo išprovokuoti $CD8^+$ T ląstelių atsaką prieš HPV16 E7. Be to, buvo sukurtos sublinijos su sumažintu MHC I klasės ekspresijos lygiu, siekiant imituoti imuninio pabėgimo mechanizmus, suteikiant daugiau informacijos apie naviko ląstelių ir šeimininko imuniteto sąveiką. Šios savybės daro TC-1 patikimu ir universaliu modeliu imunologinės onkologijos ir HPV vakcinos kūrimui.

KLASIFIKACIJA

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

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (TC-1) contains the HPV16 E6/E7 oncogenes delivered via retroviral vector pLXSN16E6E7 together with HRAS oncogenic sequences, supporting strong transformation. The inserts are stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Ląstelių tipas	Ephitelial
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	18.2 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

TC-1 (Cytion katalogo numeris 305388)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090

Cellosaurus	CVCL_4699

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

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

Etninė priklausomybė	Nenustatyta

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