TC-1

305388

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

TC-1 je mišja pljučna epitelna celična linija, transformirana s humanim papilomavirusom tipa 16 (HPV16) E6 in E7 onkogeni, skupaj z aktiviranim H-ras onkogenom. Celična linija je bila razvita iz primarnih pljučnih epitelnih celic miši C57BL/6 z uporabo dvojne retrovirusne transdukcijske strategije. Sprva je bil za prenos onkogenov E6 in E7 uporabljen retrovirusni vektor, pridobljen iz mišjega levkemijskega virusa Moloney (MoMLV), kot je pLXSN-16E6E7. V tem vektorju se geni izražajo iz virusnega promotorja 5′ LTR, gen za odpornost proti neomicinu (NeoR) pod nadzorom notranjega promotorja SV40 pa je omogočil selekcijo z G418. Stabilna ekspresija E6 in E7 povzroči inaktivacijo poti tumorjev p53 in Rb, kar vodi k nesmrnosti celic.
Po začetni selekciji je bil za dokončanje transformacije uveden drugi retrovirusni vektor na osnovi MoMLV, ki kodira aktiviran gen H-ras (G12V). Ta vektor je nosil drugačen selektibilni marker, običajno gen za odpornost proti higromicinu (hph), ki ga poganja notranji promotor, kot je SV40 ali PGK. Celice, ki so preživele zaporedno selekcijo z G418 in higromicinom, so pokazale stabilno integracijo vseh treh onkogenov, kar je povzročilo popolnoma transformirane in imortalizirane celice TC-1.
V funkcionalnih študijah celice TC-1 kažejo močno izražanje molekul MHC razreda I, zaradi česar so zelo imunogene in se široko uporabljajo za ocenjevanje eksperimentalnih cepiv in imunoterapij, usmerjenih v malignosti, povezane s HPV. Bile so ključne v predkliničnih študijah cepiv, zlasti tistih, ki so bile usmerjene v sprožanje odzivov $CD8^+$ T-celic proti HPV16 E7. Poleg tega so bile razvite podvrste z zmanjšano ekspresijo MHC razreda I, ki posnemajo mehanizme imunskega izogibanja, kar omogoča dodatne vpoglede v medsebojno delovanje tumorjev in imunosti gostitelja. Te lastnosti naredijo TC-1 robusten in vsestranski model za razvoj imunoonkologije in cepiv proti HPV.

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Ephitelial
Čas podvojitve	18.2 uri

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

TC-1 (kataloška številka Cytion 305388)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_4699

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

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Etnična pripadnost	Neopredeljeno

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes