HCE-T

305255

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

HCE-T je linija človeških roženičnih epitelnih celic, transformiranih z virusom SV40, ki izhaja iz primarnega človeškega roženičnega epitelija. Linija je bila vzpostavljena z okužbo z rekombinantnim hibridnim vektorjem SV40–adenovirusa (Ad–SV40), kar omogoča stabilno izražanje velikega T-antigena SV40 in neprekinjeno proliferacijo. Prvotna karakterizacija je bila posebej usmerjena v ustvarjanje neprekinjeno rastoče linije roženičnih epitelnih celic brez izločanja prostih virusnih delcev.
V kulturi celice HCE-T kažejo tipično epitelno morfologijo v obliki »tlakovcev« in rastejo kot adhezivne monosloje. Poročali so o ultrastrukturnih epitelnih značilnostih, kot so desmozomi in apikalne mikrovili, celice pa so opisali kot proizvajalke roženice povezane 64 kD keratina. V ustreznih pogojih diferenciacije (npr. kultura na stiku zraka in tekočine na kolagenu) lahko celice HCE-T tvorijo večplastne, stratificirane strukture in razvijejo merljive lastnosti pregrade, kar podpira njihovo uporabo v raziskavah očesne površine.
Celice HCE-T se pogosto uporabljajo za preučevanje funkcije roženične epitelne pregrade, prepustnosti in učinkov formulacij, procesov, povezanih z migracijo/popravljanjem, ter celičnih odzivov na vnetne ali dražeče dražljaje. Vendar se vzorci izražanja transporterjev in profili markerjev diferenciacije lahko razlikujejo od naravne človeške roženice in primarnih limbalnih/roženičnih epitelnih sistemov. Zato so HCE-T celice najbolj primerne za mehanistične in primerjalne in vitro študije, medtem ko je treba pri neposredni kvantitativni ekstrapolaciji na in vivo absorpcijo človeške roženice ali biologijo diferenciacije roženice ravnati previdno.

Tkivo	Oko, roženica, epitelij

Sinonimi

- HCET
- Human Corneal Epithelial cells-Transformed
- HCE
- SV40-HCEC

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This human corneal epithelial cell line (HCE-T) contains an SV40 early-region construct (RSV-T / pRSV-T vector), enabling immortalization. The insert is stably integrated into primary human corneal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Vrsta celice	Epitelijska celica

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HCE-T (kataloška številka Cytion 305255)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Transformant: plazmid RSV-T (pRSV-T). Ta plazmid je ori-konstrukcija SV40, ki vsebuje gene zgodnje regije SV40 in dolgo terminalno ponovitev virusa Rous sarcoma.

Izdelki

Keratin (64kD)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite s 5 % FBS, 1 % ITS (0,625 mg/ml človeškega insulina, 0,625 mg/ml človeškega transferina, 0,625 mikrograma/ml natrijevega selenita, 0,535 mg/ml linolne kisline, 125 mg/ml BSA) in 10 ng/ml človeškega EGF

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

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

Starost darovalca	49 let
Etnična pripadnost	Japonski

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

PODROBNOSTI O IZDELKU

Tabela sestave