HCE-T

305255

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HCE-T je ľudská rohovková epitelová bunková línia transformovaná vírusom SV40, odvodená z primárneho ľudského rohovkového epitelu. Táto línia bola vytvorená infekciou rekombinantným hybridným vektorom SV40–adenovírus (Ad–SV40), ktorý umožňuje stabilnú expresiu veľkého T-antigénu vírusu SV40 a nepretržitú proliferáciu. Pôvodná charakterizácia bola špecificky zameraná na vytvorenie nepretržite rastúcej rohovkovej epitelovej bunkovej línie bez uvoľňovania voľných vírusových častíc.
V kultúre vykazujú bunky HCE-T typickú epiteliálnu „dlažobnú“ morfológiu a rastú ako adhezívne monovrstvy. Boli popísané ultrastrukturálne epiteliálne znaky, ako sú desmozomy a apikálne mikrovili, a bolo zistené, že bunky produkujú keratín s molekulovou hmotnosťou 64 kD asociovaný s rohovkou. Za vhodných podmienok diferenciácie (napr. kultivácia na rozhraní vzduch–kvapalina na kolagéne) môžu bunky HCE-T vytvárať viacvrstvové, stratifikované štruktúry a vyvíjať merateľné bariérové vlastnosti, čo podporuje ich použitie vo výskume povrchu oka.
Bunky HCE-T sa široko používajú na štúdium bariérovej funkcie rohovkového epitelu, permeability a účinkov formulácií, procesov súvisiacich s migráciou/opravou a bunkových reakcií na zápalové alebo dráždivé podnety. Vzorce expresie transportérov a profily diferenciálnych markerov sa však môžu líšiť od pôvodnej ľudskej rohovky a od primárnych limbálnych/rohovkových epitelových systémov. Preto sú HCE-T najvhodnejšie pre mechanistické a komparatívne in vitro štúdie, zatiaľ čo priame kvantitatívne extrapolácie na in vivo absorpciu ľudskej rohovky alebo biológiu diferenciácie rohovky by sa mali vykonávať s opatrnosťou.

Tkanivo	Oko, rohovka, epitel

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

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.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Typ bunky	Epitelová bunka

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HCE-T (katalógové číslo Cytion 305255)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

Transformant: plazmid RSV-T (pRSV-T). Tento plazmid je ori-konštrukcia SV40 obsahujúca gény včasnej oblasti SV40 a dlhé terminálne opakovanie vírusu Rousovho sarkómu.

Produkty

Keratín (64kD)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 5 % FBS, 1 % ITS (0,625 mg/ml ľudského inzulínu, 0,625 mg/ml ľudského transferínu, 0,625 mikrogramov/ml seleničitanu sodného, 0,535 mg/ml kyseliny linolovej, 125 mg/ml BSA) a 10 ng/ml ľudského EGF

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	49 rokov
Etnická príslušnosť	Japonský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes

PODROBNOSTI O PRODUKTE

Tabuľka zloženia