HCE-T

305255

OBECNÉ INFORMACE

Popis

HCE-T je lidská rohovková epiteliální buněčná linie transformovaná virem SV40, odvozená z primárního lidského rohovkového epitelu. Tato linie byla vytvořena infekcí rekombinantním hybridním vektorem SV40–adenoviru (Ad–SV40), který umožňuje stabilní expresi velkého T-antigenu SV40 a nepřetržitou proliferaci. Původní charakterizace byla specificky zaměřena na vytvoření nepřetržitě rostoucí rohovkové epiteliální buněčné linie bez uvolňování volných virových částic.
V kultuře vykazují buňky HCE-T typickou epiteliální „dláždicovou“ morfologii a rostou jako adhezivní monovrstvy. Byly popsány ultrastrukturální epiteliální znaky, jako jsou desmosomy a apikální mikrovilli, a bylo popsáno, že buňky produkují keratin o molekulové hmotnosti 64 kD asociovaný s rohovkou. Za vhodných diferenciačních podmínek (např. kultivace na rozhraní vzduch–kapalina na kolagenu) mohou buňky HCE-T tvořit vícevrstvé, stratifikované struktury a vyvinout měřitelné bariérové vlastnosti, což podporuje jejich použití ve výzkumu očního povrchu.
Buňky HCE-T se široce používají ke studiu bariérové funkce rohovkového epitelu, permeability a účinků formulací, procesů souvisejících s migrací/opravou a buněčných reakcí na zánětlivé nebo dráždivé podněty. Vzory exprese transportérů a profily diferenciačních markerů se však mohou lišit od přirozené lidské rohovky a od primárních limbálních/rohovkových epitelových systémů. Proto jsou HCE-T nejvhodnější pro mechanistické a srovnávací in vitro studie, zatímco přímá kvantitativní extrapolace na in vivo absorpci lidské rohovky nebo biologii diferenciace rohovky by měla být prováděna s opatrností.

Tkáň	Oko, rohovka, epitel

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu 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 biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Typ buňky	Epitelová buňka

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

Citace

HCE-T (katalogové číslo Cytion 305255)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Viry

Transformant: plazmid RSV-T (pRSV-T). Tento plazmid je ori-konstrukt SV40 obsahující geny rané oblasti SV40 a dlouhou terminální repetici viru Rousova sarkomu.

Produkty

Keratin (64kD)

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 5 % FBS, 1 % ITS (0,625 mg/ml lidského inzulínu, 0,625 mg/ml lidského transferinu, 0,625 mikrogramů/ml seleničitanu sodného, 0,535 mg/ml kyseliny linolové, 125 mg/ml BSA) a 10 ng/ml lidského EGF

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	49 let
Etnická příslušnost	Japonský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes

PODROBNOSTI O PRODUKTU

Tabulka složení