HCE-T

305255

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HCE-T er en SV40-transformeret human hornhindeepitelcellelinje, der stammer fra primært humant hornhindeepitel. Linjen blev etableret ved infektion med en rekombinant SV40–adenovirus-hybridvektor (Ad–SV40), hvilket muliggør stabil ekspression af SV40-stort T-antigen og kontinuerlig proliferation. Den oprindelige karakterisering havde specifikt til formål at frembringe en kontinuerligt voksende hornhindeepitelcellelinje uden udskillelse af frie viruspartikler.
I kultur viser HCE-T-celler typisk epitelial "brostensbelagt" morfologi og vokser som vedhæftende monolag. Ultrastrukturelle epitelegenskaber såsom desmosomer og apikale mikrovilli er blevet rapporteret, og cellerne er blevet beskrevet som producerende et hornhindeassocieret 64 kD keratin. Under egnede differentieringsbetingelser (f.eks. luft-væske-grænsefladekultur på kollagen) kan HCE-T-celler danne flerlagede, stratificerede strukturer og udvikle målbare barriereegenskaber, hvilket understøtter deres anvendelse i forskning i øjets overflade.
HCE-T-celler anvendes i vid udstrækning til at undersøge hornhindens epitelbarrierefunktion, permeabilitet og formuleringseffekter, migrations-/reparationsrelaterede processer samt cellulære reaktioner på inflammatoriske eller irriterende stimuli. Transportørudtryksmønstre og differentieringsmarkørprofiler kan dog afvige fra den naturlige menneskelige hornhinde og fra primære limbus-/hornhindeepitelsystemer. Derfor er HCE-T bedst egnet til mekanistiske og komparative in vitro-undersøgelser, mens direkte kvantitativ ekstrapolering til in vivo-absorption i den menneskelige hornhinde eller hornhindedifferentieringsbiologi bør udføres med forsigtighed.

Væv	Øje, hornhinde, epitel

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Epitelcelle

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HCE-T (Cytion katalognummer 305255)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

Transformant: plasmid RSV-T (pRSV-T). Dette plasmid er en SV40 ori-konstruktion, der indeholder SV40 early region-gener og Rous sarcoma virus long terminal repeat.

Produkter

Keratin (64 kD)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Tilsæt mediet 5 % FBS, 1 % ITS (0,625 mg/mL humant insulin, 0,625 mg/mL humant transferrin, 0,625 mikrogram/mL natriumselenit, 0,535 mg/mL linolsyre, 125 mg/mL BSA) og 10 ng/mL humant EGF

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	49 år
Etnisk tilhørsforhold	Japansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/”" hreflang="”x-default”">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

PRODUKTOPLYSNINGER

Sammensætningstabel