Humane epidermale keratinocytter

300692

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Humane epidermale keratinocytter (HEK'er) er primære epitelceller isoleret fra epidermis i menneskelig hud, typisk opnået fra neonatal forhud eller voksent hudvæv. Disse celler repræsenterer den dominerende celletype i epidermis og er ansvarlige for dannelsen, vedligeholdelsen og regenereringen af det lagdelte pladecelleepitel. In vitro udviser HEK'er en karakteristisk brostenmorfologi, når de dyrkes under lavt calciumindhold, der understøtter en proliferativ, basal-lignende tilstand. Ved forhøjet calciumindhold eller differentieringsinducerende forhold gennemgår de et veldefineret program for lagdeling og terminal differentiering, der gentager nøgleaspekter af epidermal udvikling.
Da HEK'er bevarer mange fysiologiske egenskaber fra den naturlige epidermis, anvendes de i vid udstrækning i 2D-monolagskulturer samt i avancerede 3D-organotypiske hudækvivalenter, der reproducerer epidermal stratificering og barriereformation. Som primære celler har de en begrænset levetid og begrænset proliferativ kapacitet, og deres fænotype kan variere afhængigt af donorkilde og dyrkningsbetingelser. Derfor er omhyggelig kontrol af passageantal og differentieringsstatus afgørende for eksperimentel reproducerbarhed og for modellering af normal hudbiologi og dermatologiske sygdomsprocesser.

Væv	Hud; Overhud
Sygdom	Normal

Anvendelser

Toksikologi, sårheling, hudkræft, reaktion på UV-stråling, psoriasis, eksem, virusinfektion, genleveringssystemer, celledifferentiering, kosmetikforskning/-testning

Synonymer

- NHEK
- HKER-D
- Human keratinocytes
- dermis adult
- provitro 1210512

DONOR

Donorens alder	Voksen
Etnisk tilhørsforhold	Partispecifik

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Partispecifik
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Brostenagtigt udseende; cellerne er afrundede, ikke flade; cellerne udviser et højt mitotisk indeks; ved næsten 80 % konfluens vil cellerne være forbundet med hinanden i kolonier.
Celletype	keratinocyt

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

Tumorfremkaldende	No

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.
Dissociationsreagens	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Oddyrkning

Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.

Såtæthed	More than 6,000 cells/cm²
Væskeudskiftning	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Genopretning efter optøning	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Optøning og dyrkning

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of keratinocyte growth medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of keratinocyte growth medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 6,000 cells/cm².

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.

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Proteinekspression

Pan-cytokeratin^{+}, vimentin^{-}

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Humane epidermale keratinocytter (Cytion-katalognummer 300692)

NCBI-skattenummer	9606

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