Humane epidermale keratinocytter

300692

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Humane epidermale keratinocytter (HEK) er primære epitelceller isolert fra epidermis i menneskelig hud, vanligvis hentet fra forhuden til nyfødte eller hudvev fra voksne. Disse cellene representerer den dominerende celletypen i epidermis og er ansvarlige for dannelsen, vedlikeholdet og regenereringen av det lagdelte plateepitelet. In vitro viser HEK en karakteristisk brosteinsmorfologi når de dyrkes under lavkalsiumforhold som støtter en proliferativ, basal-lignende tilstand. Ved kalsiumøkning eller differensieringsinduserende forhold gjennomgår de et veldefinert program for stratifisering og terminal differensiering, som gjenspeiler viktige aspekter av epidermal utvikling.
Fordi HEK-celler opprettholder mange fysiologiske egenskaper fra naturlig epidermis, brukes de mye i 2D-monolagskulturer samt i avanserte 3D-organotypiske hudekvivalenter som reproduserer epidermal stratifisering og barriereformasjon. Som primære celler har de en begrenset levetid og begrenset proliferativ kapasitet, og deres fenotype kan variere avhengig av donorkilde og dyrkningsforhold. Derfor er nøye kontroll av passasjeantall og differensieringsstatus avgjørende for eksperimentell reproduserbarhet og for modellering av normal hudbiologi og dermatologiske sykdomsprosesser.

Vev	Hud; Epidermis
Sykdom	Normal

Søknader

Toksikologi, sårheling, hudkreft, respons på UV-stråling, psoriasis, eksem, virusinfeksjon, genleveringssystemer, celledifferensiering, kosmetikkforskning/-testing

Synonymer

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

DONOR

Donorens alder	Voksen
Etnisitet	Partispesifikk

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Tomtespesifikk
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Brosteinsaktig utseende; cellene er avrundede, ikke flate; cellene viser en høy mitotisk indeks; ved nær 80 % konfluens vil cellene være assosiert med hverandre i kolonier.
Celletype	keratinocytt

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

Tumorinduserende	No

HÅNDTERING OG KULTUR

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.
Dissosiasjonsmiddel	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Subkultivering

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.

Såtetthet	More than 6,000 cells/cm²
Væskefornyelse	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Gjenoppretting etter tining	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Proteinekspresjon

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Humane epidermale keratinocytter (Cytion katalognummer 300692)

NCBI-skattenummer	9606

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes

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