

Humant epidermalt keratinocyt | 300692**Generel information****Description**

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.

Organism

Menneske

Tissue

Hud; Overhud

Disease

Normal

Applications

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

Karakteristika**Age**

Voksen

Gender

Partispecifik

Ethnicity

Partispecifik

Morphology

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.

Cell type

keratinocyt

Growth properties

klæbende

Humant epidermalt keratinocyt | 300692

Regulatoriske data

Citation	Humane epidermale keratinocytter (Cytion-katalognummer 300692)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

Biomolekylære data

Håndtering

Freeze medium	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.
----------------------	--

Humant epidermalt keratinocyt | 300692**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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.

**Storage
Conditions**

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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Humant epidermalt keratinocyt | 300692

Sterility

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.