Ihmisen ihon keratinosyytit

300692

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Ihmisen epidermaaliset keratinosyytit (HEK) ovat primaarisia epiteelisoluja, jotka on eristetty ihmisen ihon epidermiksestä, tyypillisesti vastasyntyneen esinahan tai aikuisen ihokudoksesta. Nämä solut edustavat epidermiksen pääasiallista solutyyppiä ja ovat vastuussa kerrostuneen levyepiteelin muodostumisesta, ylläpidosta ja uudistumisesta. In vitro HEK-solut näyttävät tyypillistä mukulakivimorfologiaa, kun niitä viljellään vähäkaltaisissa olosuhteissa, jotka tukevat proliferatiivista, basaalista tilaa. Kalsiumin nousun tai erilaistumista indusoivien olosuhteiden myötä ne käyvät läpi tarkasti määritellyn kerrostumisen ja terminaalisen erilaistumisen prosessin, joka toistuu epidermaalisen kehityksen keskeisissä vaiheissa.
Koska HEK-solut säilyttävät monia natiivin epidermiksen fysiologisia ominaisuuksia, niitä käytetään laajalti 2D-monokerroskulttuureissa sekä edistyneissä 3D-organotyyppisissä ihon ekvivalenteissa, jotka jäljittelevät epidermiksen kerrostumista ja esteen muodostumista. Primaarisina soluina niiden elinikä on rajallinen ja proliferaatiokapasiteetti rajoitettu, ja niiden fenotyyppi voi vaihdella luovuttajalähteestä ja viljelyolosuhteista riippuen. Siksi solujen siirtokertojen ja erilaistumistilan huolellinen valvonta on välttämätöntä kokeiden toistettavuuden ja normaalin ihon biologian ja ihosairauksien prosessien mallintamisen kannalta.

Kudos	Iho; Epidermis
Sairaus	Normaali

Sovellukset

Toksikologia, haavojen paraneminen, ihosyöpä, reaktio UV-säteilyyn, psoriasis, ekseema, virusinfektio, geeninsiirtojärjestelmät, solujen erilaistuminen, kosmetiikan tutkimus/testaus

Synonyymit

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

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Aikuiset
Etnisyys	Eräkohtainen

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Tonttikohtainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Kivikivinen ulkonäkö; solut ovat pyöristettyjä, eivät litteitä; soluilla on korkea mitoosindeksi; lähes 80 %:n konfluenssissa solut liittyvät toisiinsa pesäkkeinä.

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

Solutyyppi	keratinosyytti
Kasvaimia aiheuttava	No

KÄSITTELY JA VILJELY

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.
Dissosiaatioreagenssi	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Soluviljely

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.

Kylvötiheys	More than 6,000 cells/cm²
Nesteen uusiminen	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Proteiinin ilmentyminen

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

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

Ihmisen epidermaalisten keratinosyyttien (Cytion-tuotenumero 300692)

NCBI-verotunnus	9606

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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