Product sheet

Ihmisen ihon keratinosyytit | 300692

Yleisiä tietoja

Description	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.
Organism	Ihminen
Tissue	Iho; Epidermis
Disease	Normaali
Applications	Toksikologia, haavojen paraneminen, ihosyöpä, reaktio UV-säteilyyn, psoriasis, ekseema, virusinfektio, geeninsiirtojärjestelmät, solujen erilaistuminen, kosmetiikan tutkimus/testaus

Ominaisuudet

Age	Aikuiset
Gender	Eräkohtainen
Ethnicity	Eräkohtainen
Morphology	Kivikivinen ulkonäkö; solut ovat pyöristettyjä, eivät litteitä; soluilla on korkea mitoosindeksi; lähes 80 %:n konfluenssissa solut liittyvät toisiinsa pesäkkeinä.
Cell type	keratinosyytti
Growth properties	kiinni

Ihmisen ihon keratinosyytit | 300692

Sääntelytiedot

Citation	Ihmisen epidermaalisten keratinosyyttien (Cytion-tuotenumero 300692)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Freeze medium	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.

Ihmisen ihon keratinosyytit | 300692

Thawing and Culturing Cells	1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana. 2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä. 3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle. 4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista. 5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen. 6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia. 7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi. 8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Ihmisen ihon keratinosyytit | 300692

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