Inimese epidermise keratinotsüüdid

300692

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Inimese epidermaalse keratinotsüüdid (HEK) on primaarse epiteelirakud, mis on isoleeritud inimese naha epidermisest, tavaliselt saadakse need vastsündinu eesnahast või täiskasvanu nahakudedest. Need rakud on epidermise peamine rakutüüp ja vastutavad kihilise lamerakk-epiteeli moodustumise, säilitamise ja uuenemise eest. In vitro näitavad HEK-id iseloomulikku munakivimorfoloogiat, kui neid kasvatatakse madala kaltsiumitasemega tingimustes, mis soodustavad proliferatiivset, basaalse sarnast seisundit. Kaltsiumitaseme tõusu või diferentseerumist indutseerivate tingimuste korral läbivad nad hästi määratletud kihistumise ja terminaalse diferentseerumise programmi, mis kordab epidermise arengu peamisi aspekte.
Kuna HEK-rakud säilitavad paljud loomuliku epidermise füsioloogilised omadused, kasutatakse neid laialdaselt 2D-monokihikultuurides ning ka arenenud 3D-organotüüpsetes nahavastastes ekvivalentides, mis reprodutseerivad epidermise kihistumist ja barjääri moodustumist. Esmasrakkudena on neil piiratud eluiga ja proliferatiivne võime ning nende fenotüüp võib varieeruda sõltuvalt doonori allikast ja kultiveerimistingimustest. Seetõttu on eksperimentide reprodutseeritavuse ja normaalse naha bioloogia ning dermatoloogiliste haiguste protsesside modelleerimise seisukohalt oluline hoolikalt kontrollida passaažide arvu ja diferentseerumise seisundit.

Kude	Nahk; Epidermis
Haigus	Tavaline

Rakendused

Toksikoloogia, haavade paranemine, nahavähk, reaktsioon UV-kiirgusele, psoriaas, ekseem, viirusnakkus, geenide edastamise süsteemid, rakkude diferentseerumine, kosmeetika uurimine/testimine

Sünonüümid

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

ANNETAJA

Doonori vanus	Täiskasvanud
Etniline kuuluvus	Partii-spetsiifiline

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Kogupõhine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Kiviklibune välimus; rakud on ümarad, mitte lamedad; rakkudel on kõrge mitootiline indeks; ligi 80% konfluentsuse juures moodustavad rakud üksteisega seotud kolooniad.

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

Rakutüüp	keratinotsüüt
Tuumorigeenne	No

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.
Dissotsiatsioonireaktiiv	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Kultuuri edasikasvatamine

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.

Külvitihedus	More than 6,000 cells/cm²
Vedeliku vahetus	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Taastumine pärast sulamist	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

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

TUNNUSED

Viide

Inimese epidermise keratinotsüüdid (Cytion kataloogi number 300692)

NCBI maksukood	9606

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes