Človeški epidermalni keratinociti

300692

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Človeški epidermalni keratinociti (HEK) so primarne epitelne celice, izolirane iz epidermisa človeške kože, ki se običajno pridobivajo iz novorojenčkove kožice ali odraslega kožnega tkiva. Te celice predstavljajo prevladujoč tip celic epidermisa in so odgovorne za nastanek, vzdrževanje in regeneracijo stratificiranega skvamoznega epitelija. In vitro HEK-i kažejo značilno morfologijo tlakovcev, ko se gojijo v pogojih z nizko vsebnostjo kalcija, ki podpirajo proliferativno, bazalno podobno stanje. Ob povišanju kalcija ali pogojih, ki spodbujajo diferenciacijo, se podvržejo dobro opredeljenemu programu stratifikacije in terminalne diferenciacije, ki povzema ključne vidike razvoja epidermisa.
Ker HEK ohranjajo številne fiziološke lastnosti naravne povrhnjice, se pogosto uporabljajo v 2D enoplastnih kulturah ter v naprednih 3D organotipskih kožnih ekvivalentih, ki reproducirajo stratifikacijo povrhnjice in nastajanje pregrade. Kot primarne celice imajo omejeno življenjsko dobo in omejeno sposobnost proliferacije, njihov fenotip pa se lahko razlikuje glede na vir darovalca in pogoje gojenja. Zato je skrbno nadzorovanje števila prehodov in stanja diferenciacije bistveno za reproduktivnost eksperimentov in za modeliranje normalne biologije kože in dermatoloških bolezenskih procesov.

Tkivo	Koža; Epidermis
Bolezen	Normalno

Uporaba

Toksikologija, celjenje ran, kožni rak, odziv na UV-sevanje, luskavica, ekcem, virusna okužba, sistemi za prenos genov, celična diferenciacija, raziskave/testiranje kozmetike

Sinonimi

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

DONATOR

Starost darovalca	Odrasli
Etnična pripadnost	Specifično za serijo

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Posebno za posamezno serijo
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Videz tlakovcev; celice so zaobljene, ne ravne; celice kažejo visok mitotični indeks; pri skoraj 80 % konfluenci se celice povezujejo med seboj v kolonije.
Vrsta celice	keratinocit

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

Tumorigeničen	No

RAVNANJE IN GOJENJE

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.
Reagenca za disociacijo	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Gostota setve	More than 6,000 cells/cm²
Obnova tekočine	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Obnova po odtaljevanju	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Človeški epidermalni keratinociti (številka kataloga Cytion 300692)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	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