Ľudské epidermálne keratinocyty

300692

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Ľudské epidermálne keratinocyty (HEK) sú primárne epitelové bunky izolované z epidermis ľudskej kože, zvyčajne získané z novorodeneckej predkožky alebo tkaniva kože dospelých. Tieto bunky predstavujú prevládajúci typ buniek epidermis a sú zodpovedné za formovanie, udržovanie a regeneráciu vrstevnatého dlaždicového epitelu. In vitro vykazujú HEK charakteristickú morfológiu dlažobných kameňov, keď sú kultivované v podmienkach s nízkym obsahom vápnika, ktoré podporujú proliferatívny, bazálny stav. Pri zvýšení hladiny vápnika alebo v podmienkach indukujúcich diferenciáciu prechádzajú jasne definovaným programom stratifikácie a terminálnej diferenciácie, čím zhrňujú kľúčové aspekty vývoja epidermis.
Keďže HEK zachovávajú mnoho fyziologických charakteristík pôvodnej epidermis, sú široko používané v 2D monovrstvových kultúrach, ako aj v pokročilých 3D organotypických ekvivalentoch kože, ktoré reprodukujú stratifikáciu epidermis a tvorbu bariéry. Ako primárne bunky majú obmedzenú životnosť a obmedzenú proliferatívnu kapacitu a ich fenotyp sa môže líšiť v závislosti od zdroja darcu a kultivačných podmienok. Preto je starostlivá kontrola počtu pasáží a stavu diferenciácie nevyhnutná pre reprodukovateľnosť experimentov a modelovanie normálnej biológie kože a procesov dermatologických ochorení.

Tkanivo	Koža; Epidermis
Choroba	Normálne

Aplikácie

Toxikológia, hojenie rán, rakovina kože, reakcia na UV žiarenie, psoriáza, ekzém, vírusová infekcia, systémy na dodávanie génov, bunková diferenciácia, výskum/testovanie kozmetických výrobkov

Synonymá

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

DARCA

Vek darcu	Dospelí
Etnická príslušnosť	Špecifické pre danú šaržu

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Špecifické pre danú šaržu
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Vzhľad dlažobných kameňov; bunky sú zaoblené, nie ploché; bunky vykazujú vysoký mitotický index; pri takmer 80 % konfluencii sa bunky spájajú do kolónií.

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

Typ bunky	keratinocyt
Tumorigenický	No

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.
Disociačné činidlo	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Rozmnožovanie kultúr

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.

Hustota výsevu	More than 6,000 cells/cm²
Obnova kvapaliny	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Zotavenie po rozmrazení	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

Ľudské epidermálne keratinocyty (číslo katalógu Cytion 300692)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	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