Human Dermal Fibroblast, Adult (HDF-Ad)

300606

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Človeški dermalni fibroblasti, odrasli (HDF-Ad), so primarne celice, izolirane iz dermisa odrasle človeške kože. Te celice imajo ključno vlogo v fiziologiji kože, saj so odgovorne za proizvodnjo sestavin zunajceličnega matriksa, vključno s kolagenom in elastinom, ki sta bistvena za ohranjanje strukture in delovanja kože. Celice HDF-Ad se pogosto uporabljajo v raziskavah, povezanih z celjenjem ran, staranjem in tkivnim inženirstvom, saj imajo pomembno vlogo pri popravljanju in regeneraciji kože. Poleg tega so pomemben model za preučevanje obnašanja fibroblastov pri različnih dermatoloških stanjih in boleznih.
Celice HDF-Ad so zelo odzivne na zunanje dražljaje, zato so dragoceno orodje za raziskovanje celičnih odzivov na različne okoljske dejavnike, kot so UV sevanje, oksidativni stres in različne farmacevtske spojine. Zaradi njihove sposobnosti razmnoževanja in proizvajanja bistvenih beljakovin v nadzorovanih pogojih so primerne tudi za študije pri razvoju zdravil, zlasti v okviru testiranja dermalne toksičnosti in učinkovitosti. Te celice ohranijo številne fiziološke značilnosti svojega izvornega tkiva, kar zagotavlja ustrezen model za študije in vitro, namenjene razumevanju biologije kože na molekularni in celični ravni.

Tkivo	Dermis

Uporaba

UVA-induced photoaging: oxidative stress, MAPK/AP-1 signaling and MMP-1 expression; Cellular senescence after UVA exposure (SA-β-gal, p16, SIRT1/mTOR signaling); Accumulation and degradation of advanced glycation end products in photoaged fibroblasts; Epigenetic regulation of MMP-1 and collagen loss in skin photoaging; Fibrosis research and systemic sclerosis (TGF-β/SMAD signaling, collagen production); Dermal compartment of reconstructed human skin for skin sensitization studies

Sinonimi

- NHDF-Ad
- HFIB-D
- Human fibroblasts
- dermis adult
- provitro 1210411

DONATOR

Starost darovalca	Adult
Etnična pripadnost	Kavkaški

RAZVRSTITEV

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

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Vrsta celice	Primary fibroblasts

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	Ne

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

MEM, brez ribonukleozidov, brez deoksiribonukleozidov (Tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 2 ng/ml hr-bFGF, 2 mM stabilnega L-glutamina

Reagenca za disociacijo	Tripsin-EDTA

Preusmeritev v drugo kulturo

Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C, dokler se celice ne ločijo (5-10 minut). Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice odcepijo, dodajte popolno gojišče za inaktivacijo tripsina/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 %CO2, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.

Gostota setve	1 do 3*103 celic/cm²
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
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 Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast 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 4,000 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 90 % FBS + 10 % DMSO za ohranjanje viabilnosti ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

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

Površinski antigeni

CD90^{+}, CD31^{-}, CD45^{-}

Ekspresija beljakovin

Pozitivno: CD73/CD90/CD105 Negativno: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Virusi

Negativno za: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Človeški kožni fibroblast, odrasel (HDF-Ad) (kataloška številka 300606 podjetja Cytion)

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