Človeški sebociti

300696

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Človeške sebocitne celice so specializirane epitelne celice, ki izvirajo iz lojnih žlez kože, ki so holokrine žleze, povezane z lasnimi mešički in razporejene po večini kožnih površin. Sebociti so odgovorni za sintezo, kopičenje in izločanje sebuma, kompleksne mešanice lipidov, vključno s trigliceridi, voskovimi estri, skvalenom, holesterolnimi estri in prostimi maščobnimi kislinami. In vitro modeli človeških sebocitov so običajno vzpostavljeni bodisi kot primarne kulture, izolirane iz lojnih žlez na obrazu ali lasišču, bodisi kot nesmrne linije sebocitov, ustvarjene z določenimi genetskimi modifikacijami, ki omogočajo podaljšano proliferacijo ob ohranitvi sposobnosti proizvodnje lipidov.
Fenotipsko človeški sebociti kažejo značilen program diferenciacije, za katerega je značilno progresivno kopičenje intracelularnih lipidnih kapljic in povečanje citoplazme pred terminalnim holokrinim izločanjem. Izražajo epitelne in sebocitne markerje, kot so citocheratini (npr. K7, K8, K18), receptorji, aktivirani s peroksizomskim proliferatorjem (PPARα in PPARγ), proteini, ki se vežejo na sterolne regulatorne elemente (SREBP), in encimi, vključeni v biosintezo lipidov, vključno s sintazo maščobnih kislin (FASN) in stearoil-CoA desaturazo. Diferenciacijo sebocitov in lipogenezo uravnavajo androgeni, insulin-like growth factor-1 (IGF-1), retinoidi, vnetni citokini in signalne poti Toll-like receptorjev. Te celice aktivno sodelujejo tudi v prirojeni imunosti, saj proizvajajo protimikrobne peptide in pro-vnetne mediatorje v odziv na mikrobne dražljaje, kot je Cutibacterium acnes.
Modeli človeških sebocitov se pogosto uporabljajo v dermatoloških in kozmetičnih raziskavah za preučevanje patogeneze akne, seboroičnega dermatitisa, androgenega signaliziranja, metabolizma lipidov, vnetnega signaliziranja in odzivov na zdravila. Zagotavljajo nadzorovano platformo za ocenjevanje učinkov hormonske modulacije, retinoidov, antiandrogenov, PPAR agonistov in protivnetnih spojin na biologijo lojnih žlez. Pri uporabi primarnih sebocitov morajo raziskovalci upoštevati variabilnost darovalcev in omejeno življenjsko dobo, medtem ko imortalizirane linije sebocitov ponujajo boljšo reproduktivnost, vendar lahko v primerjavi z naravnim tkivom lojnih žlez kažejo spremenjeno kinetično diferenciacijo.

Tkivo	Obraz, koža, lojnice

Uporaba

Dermatološke raziskave; patogeneza akne; metabolizem lipidov v lojnicah; študije signalizacije androgenov/IGF-1; študije vnetnih odzivov; kozmetično in farmacevtsko presejanje; testiranje retinoidov in antiandrogenov

Sinonimi

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	epitelijam podobni
Vrsta celice	Sebocit

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Človeški sebociti (številka kataloga Cytion 300696)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Sebocitno rastno sredstvo

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.
Reagenca za disociacijo	Accutase

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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.

DONATOR

Starost darovalca	Neopredeljeno
Etnična pripadnost	Neopredeljeno

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 Cytіon 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

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.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