Cilvēka sebocīti

300696

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Cilvēka sebocītu šūnas ir specializētas epitēlija šūnas, kas iegūtas no ādas tauku dziedzeriem, kuri ir holokrīnie dziedzeri, kas saistīti ar matu folikuli un izplatīti pa lielāko daļu ādas virsmas. Sebocīti ir atbildīgi par sebuma sintēzi, uzkrāšanu un sekrēciju. Sebums ir sarežģīts lipīdu maisījums, kas satur triglicerīdus, vaska esterus, skvalēnu, holesterīna esterus un brīvās taukskābes. In vitro cilvēka sebocītu modeļi parasti tiek izveidoti vai nu kā primārās kultūras, kas izdalītas no sejas vai galvas ādas tauku dziedzeriem, vai kā nemirstīgas sebocītu līnijas, kas radītas ar noteiktām ģenētiskām modifikācijām, lai nodrošinātu ilgstošu proliferāciju, vienlaikus saglabājot lipīdu ražošanas spēju.
Fenotipiski cilvēka sebocītiem ir raksturīga diferenciācijas programma, ko raksturo progresīva intracelulāra lipīdu pilienu uzkrāšanās un citoplazmas palielināšanās pirms galīgās holokrīnās sekrēcijas. Tie izsaka epitēlija un sebocītu saistītos marķierus, piemēram, citokeratīnus (piemēram, K7, K8, K18), peroksisomu proliferatoru aktivētos receptorus (PPARα un PPARγ), sterolu regulējošos elementu saistošās proteīnas (SREBP) un fermentus, kas iesaistīti lipīdu biosintēzē, tostarp taukskābju sintāzi (FASN) un stearoil-CoA desaturāzi. Sebocītu diferenciācija un lipogēnēze tiek regulēta ar androgēniem, insulīnam līdzīgo augšanas faktoru-1 (IGF-1), retinoīdiem, iekaisuma citokīniem un Toll-līdzīgo receptoru signālceļiem. Šīs šūnas arī aktīvi piedalās iedzimtajā imunitātē, ražojot antimikrobiālos peptīdus un proinflamatoros mediatorus, reaģējot uz mikrobiāliem stimuliem, piemēram, Cutibacterium acnes.
Cilvēka sebocītu šūnu modeļi tiek plaši izmantoti dermatoloģijas un kosmētikas pētījumos, lai izpētītu pinnes patogēnēzi, seborejošo dermatītu, androgēnu signālus, lipīdu metabolismu, iekaisuma signālus un reakcijas uz zālēm. Tie nodrošina kontrolētu platformu, lai novērtētu hormonālās modulācijas, retinoīdu, antiandrogēnu, PPAR agonistu un pretiekaisuma savienojumu ietekmi uz sebaceozo dziedzeru bioloģiju. Izmantojot primāros sebocītus, pētniekiem jāņem vērā donoru variabilitāte un ierobežotais dzīves ilgums, savukārt imortalizētās sebocītu līnijas nodrošina uzlabotu reproducējamību, bet var izrādīt mainītu diferenciācijas kinētiku salīdzinājumā ar dabisko sebaceozo dziedzeru audu.

Audums	Seja, āda, tauku dziedzeri

Pieteikumi

Dermatoloģijas pētījumi; pinnes patogeneze; tauku dziedzeru lipīdu metabolisms; androgēnu/IGF-1 signālu pētījumi; iekaisuma reakciju pētījumi; kosmētikas un farmaceitisko līdzekļu skrīnings; retinoīdu un antiandrogēnu testēšana.

Sinonīmi

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Nav norādīts
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	epitēlijveidīgs
Šūnu tips	Sebocīts

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

Cilvēka sebocīti (Cytion kataloga numurs 300696)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

Sebocītu augšanas barotne

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.
Disociācijas reaģents	Accutase

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	Nav norādīts
Etniskā piederība	Nav norādīts

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes