Sebociti umani

300696

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule sebocitarie umane sono cellule epiteliali specializzate derivate dalle ghiandole sebacee della pelle, che sono ghiandole olocrine associate ai follicoli piliferi e distribuite su gran parte della superficie cutanea. I sebociti sono responsabili della sintesi, dell'accumulo e della secrezione del sebo, una miscela complessa di lipidi che include trigliceridi, esteri di cera, squalene, esteri di colesterolo e acidi grassi liberi. I modelli di sebociti umani in vitro sono tipicamente stabiliti come colture primarie isolate dalle ghiandole sebacee del viso o del cuoio capelluto o come linee di sebociti immortalizzate generate attraverso modifiche genetiche definite per consentire una proliferazione estesa mantenendo la capacità di produzione di lipidi.
Fenotipicamente, i sebociti umani mostrano un programma di differenziazione caratteristico, contraddistinto da un progressivo accumulo intracellulare di goccioline lipidiche e dall'ingrandimento del citoplasma prima della secrezione olocrina terminale. Esprimono marcatori epiteliali e associati ai sebociti come le citocheratine (ad esempio K7, K8, K18), i recettori attivati dai proliferatori dei perossisomi (PPARα e PPARγ), le proteine leganti gli elementi regolatori degli steroli (SREBP) e gli enzimi coinvolti nella biosintesi dei lipidi, tra cui la sintasi degli acidi grassi (FASN) e la stearoil-CoA desaturasi. La differenziazione dei sebociti e la lipogenesi sono regolate dagli androgeni, dal fattore di crescita insulino-simile 1 (IGF-1), dai retinoidi, dalle citochine infiammatorie e dalle vie di segnalazione dei recettori Toll-like. Queste cellule partecipano attivamente anche all'immunità innata producendo peptidi antimicrobici e mediatori pro-infiammatori in risposta a stimoli microbici come il Cutibacterium acnes.
I modelli cellulari di sebociti umani sono ampiamente utilizzati nella ricerca dermatologica e cosmetica per studiare la patogenesi dell'acne, la dermatite seborroica, la segnalazione degli androgeni, il metabolismo dei lipidi, la segnalazione infiammatoria e le risposte ai farmaci. Essi forniscono una piattaforma controllata per valutare gli effetti della modulazione ormonale, dei retinoidi, degli antiandrogeni, degli agonisti PPAR e dei composti antinfiammatori sulla biologia delle ghiandole sebacee. Quando si utilizzano sebociti primari, i ricercatori devono considerare la variabilità dei donatori e la durata di vita limitata, mentre le linee di sebociti immortalizzati offrono una migliore riproducibilità ma possono presentare una cinetica di differenziazione alterata rispetto al tessuto ghiandolare sebaceo nativo.

Tessuto	Viso, pelle, ghiandola sebacea

Applicazioni

Ricerca dermatologica; patogenesi dell'acne; metabolismo dei lipidi sebacei; studi sulla segnalazione degli androgeni/IGF-1; studi sulla risposta infiammatoria; screening cosmetico e farmaceutico; test sui retinoidi e sugli antiandrogeni.

Sinonimi

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	simile all'epitelio
Tipo di cellula	Sebocita

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

Sebociti umani (numero di catalogo Cytion 300696)

Codice fiscale NCBI	9606

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Terreno di coltura per sebociti

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.
Reagente di dissociazione	Accutase

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Non specificato
Etnia	Non specificato

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes