Sebosit Manusia

300696

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel sebosit manusia adalah sel epitel khusus yang berasal dari kelenjar sebasea kulit, yang merupakan kelenjar holokrin yang terkait dengan folikel rambut dan tersebar di sebagian besar permukaan kulit. Sel sebosit bertanggung jawab atas sintesis, akumulasi, dan sekresi sebum, campuran lipid kompleks yang meliputi trigliserida, ester lilin, squalene, ester kolesterol, dan asam lemak bebas. Model sel sebosit manusia in vitro umumnya dikembangkan sebagai kultur primer yang diisolasi dari kelenjar sebasea wajah atau kulit kepala, atau sebagai garis sel sebosit yang diimortalkan melalui modifikasi genetik terdefinisi untuk memungkinkan proliferasi yang diperpanjang sambil mempertahankan kemampuan produksi lipid.
Secara fenotipik, sel sebosit manusia menunjukkan program diferensiasi khas yang ditandai dengan akumulasi progresif droplet lipid intraseluler dan pembesaran sitoplasma sebelum sekresi holokrin terminal. Mereka mengekspresikan penanda epitel dan sel sebasea terkait seperti sitokeratin (misalnya K7, K8, K18), reseptor aktivasi proliferasi peroksisom (PPARα dan PPARγ), protein pengikat elemen regulasi sterol (SREBPs), dan enzim yang terlibat dalam biosintesis lipid termasuk sintase asam lemak (FASN) dan desaturase stearoil-CoA. Diferensiasi sebosit dan lipogenesis diatur oleh androgen, faktor pertumbuhan serupa insulin-1 (IGF-1), retinoid, sitokin inflamasi, dan jalur sinyal reseptor Toll-like. Sel-sel ini juga aktif berpartisipasi dalam imunitas bawaan dengan memproduksi peptida antimikroba dan mediator pro-inflamasi sebagai respons terhadap stimulus mikrobial seperti Cutibacterium acnes.
Model sel sebosit manusia secara luas digunakan dalam penelitian dermatologi dan kosmetik untuk menyelidiki patogenesis jerawat, dermatitis seboroik, sinyal androgen, metabolisme lipid, sinyal inflamasi, dan respons obat. Model ini menyediakan platform terkontrol untuk mengevaluasi efek modulasi hormonal, retinoid, anti-androgen, agonis PPAR, dan senyawa anti-inflamasi pada biologi kelenjar sebasea.
Saat menggunakan sel sebosit primer, peneliti harus mempertimbangkan variabilitas donor dan umur simpan yang terbatas, sedangkan garis sel sebosit yang diimortalkan menawarkan reproduibilitas yang lebih baik tetapi mungkin menunjukkan kinetika diferensiasi yang berbeda dibandingkan dengan jaringan kelenjar sebasea asli.

Tisu	Wajah, kulit, kelenjar sebasea

Aplikasi

Penelitian dermatologi; patogenesis jerawat; metabolisme lipid kelenjar sebasea; studi sinyal androgen/IGF-1; studi respons inflamasi; uji coba kosmetik dan farmasi; uji coba retinoid dan anti-androgen.

Sinonim

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Tidak ditentukan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	seperti epitel
Jenis sel	Sel sebosit

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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

Sel Sebosit Manusia (Nomor Katalog Cytion 300696)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Media Pertumbuhan Sebosit

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.
Reagen disosiasi	Accutase

Pencairan dan pembiakan

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.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	Tidak ditentukan
Etnis	Tidak ditentukan

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes