HCE-T

305255

INFORMASI UMUM

Deskripsi

HCE-T adalah garis sel epitel kornea manusia yang ditransformasi SV40, yang berasal dari epitel kornea manusia primer. Garis sel ini dibentuk melalui infeksi dengan vektor hibrida rekombinan SV40–adenovirus (Ad–SV40), yang memungkinkan ekspresi stabil antigen T besar SV40 dan proliferasi berkelanjutan. Karakterisasi awal secara khusus bertujuan untuk menghasilkan garis sel epitel kornea yang terus tumbuh tanpa melepaskan partikel virus bebas.
Dalam kultur, sel HCE-T menunjukkan morfologi epitel “batu bata” yang khas dan tumbuh sebagai lapisan tunggal yang melekat. Ciri-ciri epitel ultrastruktural seperti desmosom dan mikrovili apikal telah dilaporkan, dan sel-sel ini dijelaskan sebagai produsen keratin 64 kD yang terkait dengan kornea. Di bawah kondisi diferensiasi yang sesuai (misalnya, kultur antarmuka udara-cairan pada kolagen), sel HCE-T dapat membentuk struktur berlapis-lapis dan mengembangkan sifat penghalang yang dapat diukur, mendukung penggunaannya dalam penelitian permukaan mata.
Sel HCE-T secara luas digunakan untuk mempelajari fungsi penghalang epitel kornea, permeabilitas, dan efek formulasi, proses migrasi/perbaikan, serta respons seluler terhadap rangsangan inflamasi atau iritan. Namun, pola ekspresi transporter dan profil penanda diferensiasi dapat berbeda dari kornea manusia asli dan dari sistem epitel limbus/kornea primer. Oleh karena itu, HCE-T paling cocok untuk studi mekanistik dan komparatif in vitro, sementara ekstrapolasi kuantitatif langsung ke penyerapan kornea manusia in vivo atau biologi diferensiasi kornea harus dilakukan dengan hati-hati.

Tisu	Mata, kornea, epitel

Sinonim

- HCET
- Human Corneal Epithelial cells-Transformed
- HCE
- SV40-HCEC

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This human corneal epithelial cell line (HCE-T) contains an SV40 early-region construct (RSV-T / pRSV-T vector), enabling immortalization. The insert is stably integrated into primary human corneal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel
Jenis sel	Sel epitel

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

HCE-T (Nomor katalog Cytion 305255)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Virus

Transforman: plasmid RSV-T (pRSV-T). Plasmid ini adalah konstruksi ori SV40 yang mengandung gen wilayah awal SV40 dan pengulangan terminal panjang virus sarkoma Rous.

Produk

Keratin (64kD)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 5% FBS, 1% ITS (0,625 mg / mL insulin manusia, 0,625 mg / mL transferin manusia, 0,625 mikrogram / mL natrium selenit, 0,535 mg / mL asam linoleat, 125 mg / mL BSA) dan 10 ng / mL EGF manusia

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

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	49 tahun
Etnis	Bahasa Jepang

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

DETAIL PRODUK

Tabel komposisi