GES-1

305428

INFORMASI UMUM

Deskripsi

GES-1 adalah garis sel epitel lambung manusia yang biasa digunakan dalam penelitian yang berfokus pada mukosa lambung, terutama dalam penelitian yang mengeksplorasi penyakit lambung, peradangan, dan respons sitotoksik. Sel-sel ini berasal dari jaringan lambung normal dan menyediakan model in vitro untuk menyelidiki efek racun lingkungan, obat-obatan, dan patogen pada sel epitel lambung.
Salah satu bidang penelitian penting yang menggunakan GES-1 adalah mempelajari efek sitotoksik dari polutan lingkungan, seperti nanoplastik, pada sel lambung manusia. Sebagai contoh, nanoplastik polistiren (PS-NPs) telah terbukti memasuki sel GES-1 melalui endositosis, menginduksi respons stres seluler seperti autofagi, apoptosis, dan penurunan proliferasi sel. Partikel-partikel ini ditemukan terakumulasi dalam vesikel, autofagosom, dan lisosom, yang mengindikasikan internalisasi dan potensi sitotoksiknya di dalam sel epitel lambung. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa menghambat jalur seperti jalur pensinyalan RhoA/F-aktin mengurangi internalisasi nanoplastik ini, yang membantu dalam memahami mekanisme molekuler yang mengatur penyerapan seluler dan respons terhadap partikel asing.
Sel GES-1 juga digunakan untuk menyelidiki efek perlindungan berbagai senyawa terhadap cedera lambung. Sebagai contoh, tanaman obat tradisional Fallopia denticuta telah menunjukkan efek perlindungan pada sel GES-1 terhadap kerusakan yang diinduksi oleh etanol. Studi ini menunjukkan bahwa ekstrak tanaman ini meningkatkan proliferasi sel GES-1 dan mengurangi stres oksidatif dan peradangan, yang merupakan kontributor utama perkembangan tukak lambung. Hal ini menjadikan GES-1 sebagai alat penting untuk mengeksplorasi mekanisme sitotoksik dan pengobatan protektif potensial dalam penelitian kesehatan lambung.

Tisu	Perut Janin

Sinonim

- GES1

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Tidak ditentukan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This human gastric epithelial cell line contains an SV40 large T-antigen construct enabling immortalization for gastric biology studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	2

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Sel epitel
Tumorigenik	Tidak (diuji pada tikus telanjang)

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

GES-1 (Nomor katalog Cytion 305428)

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

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_EQ22

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Virus

Transforman: Virus Simian 40 (SV40)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

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	9 bulan janin

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