OCI-AML3

305432

INFORMASI UMUM

Deskripsi

OCI-AML3 adalah garis sel leukemia mieloid akut (AML) manusia yang berasal dari pasien dengan leukemia mielomonositik akut (klasifikasi FAB M4). Garis sel ini secara luas digunakan dalam penelitian leukemia karena profil genetiknya yang terdefinisi dengan baik dan relevansinya dalam mempelajari patogenesis AML dan respons terapeutik. Sel OCI-AML3 khususnya menonjol karena mengandung mutasi heterozigot pada gen nucleophosmin (NPM1), suatu perubahan umum pada AML yang terkait dengan lokalisasi abnormal protein NPM1 ke sitoplasma, serta mutasi DNMT3A R882C, yang terlibat dalam gangguan epigenetik. Fitur-fitur ini menjadikan OCI-AML3 sebagai model yang sangat relevan untuk mempelajari mekanisme molekuler kunci dalam AML.
Sel OCI-AML3 tumbuh dalam suspensi dan menunjukkan karakteristik sel mieloid imatur dengan morfologi mirip monoblast. Baris sel ini telah banyak digunakan untuk mempelajari jalur apoptosis, proliferasi, dan diferensiasi dalam AML, serta konsekuensi molekuler dari mutasi NPM1 dan DNMT3A. Ini juga merupakan model berharga untuk menyelidiki peran regulasi epigenetik dalam leukemogenesis, karena mutasi DNMT3A diketahui berkontribusi pada perubahan global pola metilasi DNA.
OCI-AML3 merupakan model yang disukai untuk pengembangan dan penyaringan obat praklinis, terutama untuk mengevaluasi modulator epigenetik seperti inhibitor metiltransferase DNA dan inhibitor deasetilase histon, serta inhibitor molekul kecil yang menargetkan jalur sinyal dan protein anti-apoptosis. Garis sel ini juga digunakan dalam studi yang mengeksplorasi mekanisme resistensi obat dan pengembangan strategi terapi kombinasi. Secara keseluruhan, OCI-AML3 tetap menjadi alat kritis untuk meningkatkan pemahaman tentang biologi AML dan untuk mengidentifikasi pendekatan terapeutik baru untuk neoplasma hematologi agresif ini.

Tisu	Darah tepi
Penyakit	leukemia mieloid akut

Sinonim

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Penangguhan
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

Kariotipe

Kariotipe hiperdiploid - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - garis samping dengan r(Y)x1-2 - hemizigot untuk RB1

Waktu penggandaan	30-40 jam

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

OCI-AML3 (Nomor katalog Cytion 305432)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), Heterozigot; Mutasi: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), Homozygot; Mutasi: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), Heterozygot

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 20% FBS

Kepadatan penanaman	2 hingga 5 x 10^5 sel/ml
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

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	57 tahun
Etnis	Kaukasia

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