KU812

305306

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel KU812 adalah garis sel leukemia manusia yang awalnya berasal dari pasien dengan leukemia myelogenous kronis (CML) dalam fase krisis blastik. Garis sel ini terkenal karena kemampuannya untuk berdiferensiasi menjadi garis keturunan basofilik dan eritroid dalam kondisi tertentu, menjadikannya alat yang berharga untuk mempelajari diferensiasi hematopoietik dan keganasan terkait. Garis sel menunjukkan karakteristik prekursor basofilik, termasuk adanya butiran metakromatik yang positif untuk pewarnaan biru toluidin dan ultra biru, dan mensintesis histamin, yang mengindikasikan aktivitas basofilik.
Sel KU812 sangat relevan dalam menyelidiki alergi semu terkait aktivasi komplemen (CARPA) dan reaksi hipersensitivitas yang dimediasi oleh basofil. Kegunaan ini berasal dari respons mereka yang kuat terhadap protein komplemen seperti C3a dan C5a, yang memicu pelepasan histamin dan mediator inflamasi lainnya, yang meniru reaksi alergi semu. Sel KU812 mengekspresikan penanda permukaan sel seperti CD63 dan CD203c, yang terkait dengan aktivasi dan degranulasi basofilik. Penanda ini telah digunakan dalam protokol berbasis flow cytometry untuk mengevaluasi kompatibilitas imunologis nanomedisin dan biologis lainnya.
Selain itu, sel KU812 menunjukkan potensi diferensiasi eritroid ketika dikultur dalam kondisi yang dilengkapi dengan eritropoietin. Ini termasuk pematangan spontan menjadi sel eritroid yang mampu mensintesis berbagai hemoglobin, seperti bentuk dewasa dan janin. Fitur-fitur ini menggarisbawahi kegunaannya dalam mempelajari eritropoiesis bersama dengan diferensiasi basofilik, menjadikan KU812 model serbaguna untuk penelitian hematologi.

Tisu	Darah tepi
Penyakit	Leukemia mielogenik kronis, BCR-ABL1 positif

Sinonim

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti limfoblas
Jenis sel	Sel progenitor basofil

Kariotipe

Sel-sel tersebut mengandung setidaknya satu kromosom Ph1 (Philadelphia).

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

KU812 (Nomor katalog Cytion 305306)

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_0379

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

CD3, ANPEP (CD13)

Profil mutasi

Mutasi: TP53, p.Lys132Arg (c.395A>G), homozigot; Fusi gen: BCR-ABL, BCR ekson 14 menyatu dengan ABL1 ekson 2 (transkrip b3a2)

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

Lengkapi media dengan 10% FBS, tambahkan 2,5 g/L glukosa dan 10 mM HEPES

Perbanyakan sel

Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	3 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	38 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