Z-138

305516

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Z-138 adalah lini sel limfoma sel mantel (MCL) manusia yang berasal dari seorang pasien yang awalnya didiagnosis menderita leukemia limfositik kronis (CLL) yang kemudian berubah menjadi leukemia sel B agresif. Sel Z-138 menunjukkan fenotipe sel B matang, mengekspresikan penanda seperti CD19, CD20, dan imunoglobulin permukaan, sekaligus mempertahankan positif CD5, yang merupakan ciri khas limfoma sel mantel. Sel-sel ini telah diteliti secara ekstensif terkait responsnya terhadap agen terapeutik, terutama dalam konteks penghambatan BCL-2. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa sel Z-138 sensitif terhadap venetoclax, suatu penghambat BCL-2 selektif, yang menginduksi apoptosis melalui aktivasi jalur mitokondria. Namun, mekanisme resistensi terhadap venetoclax telah diidentifikasi, termasuk peningkatan regulasi jalur PI3K/AKT, yang menyoroti potensi terapi kombinasi yang menargetkan sinyal BCL-2 dan PI3K/AKT.
Sel Z-138 telah digunakan dalam penelitian yang mengkaji sitotoksisitas yang dimediasi sitokin, seperti apoptosis yang diinduksi oleh interleukin-21 (IL-21). Meskipun beberapa garis sel MCL responsif terhadap pengobatan IL-21, Z-138 telah menunjukkan resistensi, kemungkinan besar disebabkan oleh perbedaan intrinsik dalam jalur sinyal apoptosis. Pola resistensi ini memberikan wawasan mengenai heterogenitas MCL dan menekankan perlunya pendekatan terapeutik yang dipersonalisasi. Z-138 berfungsi sebagai model praklinis yang penting untuk mempelajari patogenesis MCL dan menguji strategi terapeutik baru.

Tisu	Sumsum tulang
Penyakit	Limfoma sel mantel

Aplikasi

Imunologi

Sinonim

- Z138

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Limfoblas
Jenis sel	Limfoblas
Waktu penggandaan	24 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

Z-138 (nomor katalog Cytion 305516)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_B077

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

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Profil mutasi

Mutasi: TRAF2, Sederhana, p.Trp114Ter (c.341G>A), Tidak ditentukan

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

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

Perbanyakan sel

Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5 x 10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3 x 10^5 hingga 1 x 10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.

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	70 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