PAC2

305489

INFORMASI UMUM

Deskripsi

PAC2 adalah lini sel fibroblast embrio ikan zebra yang berasal dari embrio berusia 24 jam setelah pembuahan (hpf). Lini sel ini banyak digunakan dalam studi biologi perkembangan, toksikologi, dan ekspresi gen, mengingat peran ikan zebra sebagai organisme model terkemuka dalam biologi vertebrata. Sel PAC2 bersifat melekat dan tumbuh sebagai lapisan tunggal dalam kultur, menunjukkan morfologi fibroblast yang khas di bawah kondisi pertumbuhan standar. Sel-sel ini menyediakan platform serbaguna untuk manipulasi genetik dan genomika fungsional dalam penelitian ikan zebra.
Sel PAC2 telah terbukti menunjukkan stabilitas genetik, dengan kandungan DNA nuklir yang konsisten dengan sel somatik ikan zebra. Sel ini mendukung transfer gen melalui berbagai metode, termasuk transfeksi yang dimediasi lipid dan nukleofeksi. Meskipun efisiensi transfeksi tergolong sedang, protokol yang dioptimalkan dapat mencapai penyerapan DNA yang signifikan, sehingga memungkinkan modifikasi genetik sementara maupun stabil. Analisis transkriptom telah mengungkapkan profil ekspresi yang unik pada sel PAC2 dibandingkan dengan garis sel ikan zebra lainnya, embrio, dan jaringan dewasa, yang menyoroti potensinya untuk mempelajari ekspresi gen spesifik sel dan jalur pensinyalan.
Garis sel ini berperan penting dalam penelitian yang mengeksplorasi mekanisme seluler dan molekuler perkembangan vertebrata, kanker, serta respons terhadap faktor lingkungan. Sel PAC2 juga digunakan dalam studi yang melibatkan penyembuhan luka dan respons serum, karena sel-sel ini menunjukkan perubahan transkripsional yang khas saat terpapar faktor pertumbuhan. Keserbagunaan dan sifat unik PAC2 menjadikannya alat yang esensial untuk memajukan penelitian berbasis ikan zebra dan studi komparatif di berbagai model vertebrata.

Tisu	Embrio

Sinonim

- PAC-2

KLASIFIKASI

Organisme	Ikan zebra
Seks	Tidak ditentukan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti fibroblast
Jenis sel	Fibroblast
Waktu penggandaan	36 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

PAC2 (nomor katalog Cytion 305489)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	7955
Cellosaurus	CVCL_5853

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

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

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