# AR42J

500478

## INFORMASI UMUM

### Deskripsi

Sel AR42J adalah garis sel tumor pankreas tikus yang berasal dari tumor yang diinduksi azaserin pada tikus. Sel ini banyak digunakan sebagai model untuk mempelajari fungsi sel eksokrin pankreas, pankreatitis, dan penelitian kanker pankreas. Sel AR42J menunjukkan karakteristik seperti asinar, menjadikannya sangat berharga untuk menyelidiki fisiologi dan patologi sel asinar pankreas.
Salah satu ciri khas sel AR42J adalah kemampuannya untuk berdiferensiasi menjadi jenis sel yang menunjukkan fungsi eksokrin pankreas yang lebih jelas ketika diobati dengan berbagai agen, seperti deksametason atau aktivator protein kinase C. Setelah berdiferensiasi, sel-sel ini menghasilkan dan mengeluarkan enzim pencernaan, termasuk amilase, lipase, dan kimotripsin, yang meniru profil sekresi enzim sel asinar pankreas normal.
Sel AR42J juga digunakan untuk mengeksplorasi mekanisme pankreatitis akut. Sel ini merespons rangsangan seperti cerulein, analog kolesistokinin, yang dapat menginduksi kondisi sel yang menyerupai pankreatitis akut, yang ditandai dengan produksi enzim yang berlebihan, stres oksidatif, dan respons inflamasi. Hal ini membuat sel AR42J menjadi alat yang berguna untuk menguji intervensi terapeutik potensial untuk pankreatitis.
Selain itu, garis sel AR42J digunakan dalam penelitian yang berfokus pada kanker pankreas, terutama untuk studi tentang tumorigenesis dan transformasi ganas sel acinar. Mereka berperan penting dalam memeriksa efek onkogen, gen penekan tumor, dan faktor pertumbuhan pada perkembangan dan perkembangan kanker pankreas.
Secara keseluruhan, sel AR42J menyediakan sistem model yang serbaguna dan dinamis untuk memajukan pemahaman kita tentang penyakit pankreas dan untuk pengembangan strategi terapeutik baru yang menargetkan kondisi ini.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Tumor pankreas, eksokrin |
| **Penyakit** | Neoplasia |

### Sinonim

- AR4-2J
- AR-42J

## KLASIFIKASI

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Tikus |
| **Tingkat keamanan hayati** | 1 |

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Seperti epitel |
| **Tumorigenik** | Ya, pada tikus athymic |

## PENGIDENTIFIKASI

### Referensi

AR42J (Nomor katalog Cytion 500478)

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0143 |

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

**Reseptor yang diekspresikan**

Insulin, glukokortikoid

**Produk**

Amilase dan enzim eksokrin lainnya

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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

**Suplemen**

Tambahkan media dengan 10% FBS

**Perbanyakan sel**

Direkomendasikan untuk menutup labu kultur jaringan dengan gelatin sebelum kultivasi sel. Gelatin ditambahkan ke dalam labu, diinkubasi selama 30 menit pada suhu 37 derajat Celcius dan dicuci satu kali dengan PBS. Buang media dan bilas sel yang melekat menggunakan PBS tanpa kalsium dan magnesium (3-5 ml PBS untuk T25, 5-10ml untuk labu kultur sel T75). Tambahkan Accutase (1-2ml per T25, 2,5ml per labu kultur sel T75), lembaran sel harus tertutup seluruhnya. Inkubasi pada suhu ruang selama 8-10 menit. Resuspensi sel dengan hati-hati dengan medium (10 ml), sentrifugasi selama 3 menit pada 300xg, resuspensi sel dalam medium segar dan masukkan ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

| | |
|---|---|
| **Kepadatan penanaman** | 1 x $10^4$ sel/$cm^2$ |
| **Pergantian cairan** | 2 hingga 3 kali per minggu |
| **Pemulihan pasca-pencairan** | Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x $10^4$ sel/$cm^2$ dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 48 jam. |

**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.

## 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.

**Penafian**

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

**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 |