AR42J

500478

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule AR42J sono una linea cellulare di tumore pancreatico di ratto derivata da tumori indotti da azaserina nei ratti. Sono ampiamente utilizzate come modello per lo studio delle funzioni delle cellule esocrine pancreatiche, della pancreatite e della ricerca sul cancro del pancreas. Le cellule AR42J presentano caratteristiche simili a quelle degli acinari, il che le rende particolarmente preziose per lo studio della fisiologia e della patologia delle cellule acinari pancreatiche.
Una delle caratteristiche distintive delle cellule AR42J è la loro capacità di differenziarsi in tipi di cellule che presentano funzioni esocrine pancreatiche più pronunciate quando vengono trattate con vari agenti, come il desametasone o gli attivatori della proteina chinasi C. Al momento della differenziazione, queste cellule producono e secernono enzimi digestivi, tra cui l'amilasi, la lipasi e la chimotripsina, imitando il profilo di secrezione enzimatica delle normali cellule acinari pancreatiche.
Le cellule AR42J sono utilizzate anche per esplorare i meccanismi della pancreatite acuta. Esse rispondono a stimoli come la ceruleina, un analogo della colecistochinina, che può indurre nelle cellule una condizione simile alla pancreatite acuta, caratterizzata da sovrapproduzione di enzimi, stress ossidativo e risposte infiammatorie. Ciò rende le cellule AR42J uno strumento utile per testare potenziali interventi terapeutici per la pancreatite.
Inoltre, la linea cellulare AR42J è utilizzata nella ricerca sul cancro del pancreas, in particolare per studi sulla tumorigenesi e sulla trasformazione maligna delle cellule acinari. Sono fondamentali per esaminare gli effetti degli oncogeni, dei geni soppressori del tumore e dei fattori di crescita sullo sviluppo e sulla progressione del cancro al pancreas.
Nel complesso, le cellule AR42J rappresentano un sistema modello versatile e dinamico per la comprensione delle malattie del pancreas e per lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche mirate a queste condizioni.

Tessuto	Tumore del pancreas, esocrino
Malattia	Neoplasia

Sinonimi

- AR4-2J
- AR-42J

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Ratto
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi atimici

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

AR42J (numero di catalogo Cytion 500478)

Codice fiscale 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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Recettori espressi

Insulina, glucocorticoidi

Prodotti

Amilasi e altri enzimi esocrini

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Subcoltura

Si raccomanda di coprire le fiasche di coltura tissutale con gelatina prima della coltivazione delle cellule. La gelatina viene aggiunta alla fiasca, incubata per 30 minuti a 37 gradi Celsius e lavata una volta con PBS. Rimuovere il terreno e sciacquare le cellule aderenti con PBS senza calcio e magnesio (3-5 ml di PBS per le fiasche di coltura T25, 5-10ml per le fiasche di coltura T75). Aggiungere Accutase (1-2ml per T25, 2,5ml per T75), coprendo completamente il foglio cellulare. Incubare a temperatura ambiente per 8-10 minuti. Risospendere accuratamente le cellule con il terreno (10 ml), centrifugare per 3 minuti a 300xg, risospendere le cellule in terreno fresco e distribuirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 48 ore.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes