AR42J

500478

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

As células AR42J são uma linha celular de tumor pancreático de rato derivada de tumores induzidos por azaserina em ratos. São amplamente utilizadas como modelo para estudar as funções das células exócrinas pancreáticas, a pancreatite e a investigação do cancro pancreático. As células AR42J apresentam caraterísticas semelhantes às das células acinares, o que as torna particularmente valiosas para a investigação da fisiologia e da patologia das células acinares pancreáticas.
Uma das caraterísticas que definem as células AR42J é a sua capacidade de se diferenciarem em tipos de células que exibem funções exócrinas pancreáticas mais pronunciadas quando tratadas com vários agentes, como a dexametasona ou activadores da proteína quinase C. Após a diferenciação, estas células produzem e segregam enzimas digestivas, incluindo amilase, lipase e quimotripsina, imitando o perfil de secreção enzimática das células acinares pancreáticas normais.
As células AR42J são também utilizadas para explorar os mecanismos da pancreatite aguda. Respondem a estímulos como a ceruleína, um análogo da colecistoquinina, que pode induzir um estado nas células que se assemelha à pancreatite aguda, caracterizada pela sobreprodução de enzimas, stress oxidativo e respostas inflamatórias. Este facto faz das células AR42J uma ferramenta útil para testar potenciais intervenções terapêuticas para a pancreatite.
Além disso, a linha celular AR42J é utilizada na investigação centrada no cancro do pâncreas, particularmente para estudos sobre a tumorigénese e a transformação maligna das células acinares. São fundamentais para examinar os efeitos dos oncogenes, dos genes supressores de tumores e dos factores de crescimento no desenvolvimento e na progressão do cancro pancreático.
De um modo geral, as células AR42J constituem um sistema-modelo versátil e dinâmico para o avanço da nossa compreensão das doenças pancreáticas e para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas dirigidas a estas doenças.

Tecido	Tumor do pâncreas, exócrino
Doença	Neoplasia

Sinónimos

- AR4-2J
- AR-42J

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sim, em ratos atímicos

IDENTIFICADORES

Referência

AR42J (número de catálogo Cytion 500478)

Número de identificação fiscal do 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

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

Insulina, glucocorticoide

Produtos

Amilase e outras enzimas exócrinas

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Subcultura

Recomenda-se a cobertura dos frascos de cultura de tecidos com gelatina antes da cultura de células. Adicionar a gelatina ao frasco, incubar durante 30 minutos a 37 graus Celsius e lavar uma vez com PBS. Remover o meio e lavar as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (3-5 ml de PBS para frascos de cultura de células T25, 5-10 ml para frascos de cultura de células T75). Adicionar Accutase (1-2 ml por T25, 2,5 ml por frasco de cultura de células T75), devendo a folha de células ser completamente coberta. Incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos. Ressuspender cuidadosamente as células com meio (10 ml), centrifugar durante 3 minutos a 300xg, ressuspender as células em meio fresco e distribuir em novos frascos que contenham meio fresco.

Densidade de sementeira	1 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 48 horas.

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes