A-253

305524

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular A-253 é uma linha celular epitelial humana derivada de um carcinoma epidermoide da glândula salivar submaxilar. Este modelo celular é amplamente utilizado para estudar a fisiopatologia das glândulas salivares, especialmente no contexto de doenças autoimunes como a síndrome de Sjögren (SS). A SS é uma doença autoimune crónica que afeta as glândulas exócrinas, levando a sintomas de boca seca (xerostomia) e olhos secos (ceratoconjuntivite seca), bem como a danos no tecido glandular. Nas células A-253, estudos demonstraram que certos autoanticorpos presentes em doentes com SS, tais como os anti-Ro e os anti-La, podem desencadear a apoptose através de vias tanto intrínsecas como extrínsecas. Isto ocorre através de interações com os recetores Fc gama (Fcγ) na superfície celular, levando à internalização destes autoanticorpos e à ativação de cascatas de sinalização apoptótica envolvendo caspases, especificamente a caspase-3, a caspase-8 e a caspase-9.
A investigação também explorou os efeitos dos polissacarídeos de plantas na linha celular A-253, particularmente os provenientes de Dendrobium officinale, que demonstraram potenciais efeitos protetores contra a apoptose induzida pelo fator de necrose tumoral alfa (TNF-α). Quando pré-tratadas com estes polissacarídeos, as células A-253 apresentam uma redução nos marcadores de apoptose induzidos pelo TNF-α, tais como a diminuição da produção de espécies reativas de oxigénio (ROS), a preservação do potencial da membrana mitocondrial e a redução da translocação do fator nuclear kappa B (NF-κB) para o núcleo. Estas observações sugerem um papel potencial para esses polissacarídeos na mitigação dos danos imuno-relacionados nas glândulas salivares e na oferta de uma nova perspetiva terapêutica para doenças autoimunes como a SS, em que a apoptose excessiva contribui para a disfunção glandular e a inflamação.
De um modo geral, as células A-253 constituem um modelo importante para compreender a apoptose das células das glândulas salivares e os mecanismos moleculares subjacentes aos danos autoimunes nas glândulas salivares. Isto inclui o estudo da ativação das caspases, da desestabilização mitocondrial e dos efeitos das citocinas pró-inflamatórias, que são relevantes tanto na síndrome de Sjögren como em investigações mais amplas sobre a resiliência das células epiteliais e as interações imunitárias.

Tecido	Glândulas submandibulares
Doença	Carcinoma de células escamosas

Sinónimos

- A 253
- A253

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tumorigénico	Sim, em ratos nude e em ratos recém-nascidos tratados com soro anti-timócitos

IDENTIFICADORES

Referência

A-253 (número de catálogo da Cytion 305524)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

McCoys 5a, com: 3,0 g/L de glucose, com: glutamina estável, com: 2,0 mM de piruvato de sódio, com: 2,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820200a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Densidade de sementeira	2-4*10^4/cm^2

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.

DOADOR

Idade do dador	54 anos
Etnia	Europeu

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.

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