GH3

300383

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular GH3, proveniente de um tumor hipofisário de rato, é um recurso crítico no estudo das funções hipofisárias, particularmente no que respeita à secreção de prolactina e da hormona do crescimento. Estas células possuem caraterísticas tanto de células somatotrópicas como de células lactotrópicas, permitindo investigações detalhadas sobre as hormonas hipofisárias e os seus mecanismos reguladores. A linha celular é amplamente utilizada para compreender os efeitos dos tratamentos hormonais e das modificações genéticas na secreção destas hormonas. As células GH3 respondem significativamente às hormonas estimulantes da tiroide, o que as torna um modelo valioso para ensaios que medem o impacto de vários compostos nas actividades da glândula pituitária.
A investigação que utiliza células GH3 investiga frequentemente a forma como estas células reagem a diferentes estímulos hormonais. Por exemplo, sabe-se que a hidrocortisona promove a produção da hormona do crescimento, ao mesmo tempo que inibe a produção de prolactina nestas células, o que faz das GH3 um modelo preferido para explorar o equilíbrio hormonal e a resposta do sistema endócrino ao stress e a outros factores fisiológicos. Estes estudos são fundamentais para o avanço da nossa compreensão das doenças da glândula pituitária e para a elaboração de terapias para doenças como deficiências de crescimento e hiperprolactinemia.
Além disso, as células GH3 são fundamentais para testes farmacológicos e aplicações biotecnológicas destinadas a desenvolver tratamentos para doenças relacionadas com a hipófise. A sua capacidade de produzir mais hormona do crescimento em comparação com as células GH1, juntamente com a prolactina, permite aos investigadores examinar a regulação e os efeitos destas hormonas em várias condições. Este perfil único é essencial para compreender as interações complexas no sistema endócrino e para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas específicas.

Tecido	Cérebro, glândula pituitária
Doença	Neoplasia

Sinónimos

- GH 3

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Adesão e suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

GH3 (número de catálogo Cytion 300383)

Número de identificação fiscal do NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Produtos

Hormona do crescimento, prolactina

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Ham's F12K Medium, com: 2,0 mM L-Glutamina, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com: 2,5 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820608a)

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

Suplementos

Completar o meio com 15% de soro de cavalo, 2,5% de FBS inactivado pelo calor

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Reunir as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar suavemente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (utilizar 3-5 ml para os frascos T25 e 5-10 ml para os frascos T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para os frascos T25, 2,5 ml para os frascos T75), assegurando a cobertura total da camada celular. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos. Após a incubação, combinar e centrifugar tanto a suspensão como as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspender cuidadosamente o pellet de células e transferir a suspensão de células para novos frascos com meio fresco.

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

Raça / subespécie	Wistar Furth
Idade do dador	7 meses

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