AtT-20

305161

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular AtT-20 é uma linha celular tumoral hipofisária de ratinho bem caracterizada, derivada de células da pituitária anterior. Estas células são originárias de uma estirpe de ratinhos conhecida como AtT-20/D16v-F2 e são utilizadas principalmente para o estudo da função e regulação hipofisária, centrando-se especialmente na síntese e secreção da hormona adrenocorticotrópica (ACTH). A ACTH é crucial para a função da glândula suprarrenal e é um elemento-chave na resposta ao stress e na regulação metabólica.
As células AtT-20 apresentam caraterísticas típicas importantes para estudos em neuroendocrinologia e farmacologia, tais como a produção e secreção de pro-opiomelanocortina (POMC), a molécula precursora da ACTH. As células respondem à hormona libertadora de corticotropina (CRH) e a outras hormonas hipotalâmicas, o que as torna um excelente modelo para explorar o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) in vitro. Além disso, as células AtT-20 podem ser utilizadas para investigar os mecanismos de processamento, embalagem e secreção de hormonas peptídicas, dadas as suas vias secretoras bem definidas.
Em termos de aplicações, as células AtT-20 têm sido utilizadas em vários estudos, incluindo os que se centram nos perfis de expressão genética em diferentes condições de tratamento, nas vias de sinalização intracelular que envolvem o AMPc e nos efeitos de modificações genéticas na secreção hormonal. Estas células são também valiosas na avaliação das propriedades farmacológicas de potenciais candidatos a fármacos que visam componentes do eixo HPA.

Tecido	Pituitária
Doença	Neoplasias da glândula pituitária do ratinho

Sinónimos

- AtT20
- AtT 20
- ATT-20

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Células pequenas e arredondadas

IDENTIFICADORES

Referência

AtT-20 (número de catálogo da Cytion 305161)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_2300

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

Hormona adrenocorticotrópica (Acth)

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

Suplementar o meio com 2,5% de FBS, 15% de soro de cavalo

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5 x 10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal.

Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

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	LAF1

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