3T3-Swiss Albino

400103

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular 3T3-Swiss Albino é uma linha celular de fibroblastos derivada dos tecidos de um embrião de camundongo albino suíço. Desenvolvida na década de 1960 por George Todaro e Howard Green, essa linha foi uma das primeiras a ser estabelecida com o objetivo de cultivo e pesquisa de longo prazo de células fibroblásticas. O nome «3T3» refere-se ao protocolo utilizado para a subcultura destas células: intervalo de «3» dias e «T3» para a densidade populacional na qual as células foram semeadas (3 x 10^5 células por frasco de 20 cm^2).
As células 3T3-Swiss Albino são comumente usadas como um sistema modelo para estudar a biologia dos fibroblastos, incluindo o envelhecimento celular, a transformação e os efeitos de vários fármacos e toxinas na saúde e replicação celular. Elas são particularmente conhecidas por sua robustez e confiabilidade no suporte à replicação de vários vírus de mamíferos e na produção de vacinas virais. Além disso, estas células são fundamentais na investigação do cancro, fornecendo um modelo consistente para examinar os mecanismos celulares da oncogénese e a interação das células cancerígenas com os ambientes do tecido conjuntivo.
Geneticamente, as células 3T3-Swiss Albino são caracterizadas por um cariótipo estável, o que facilita a sua utilização em estudos genéticos. São altamente adaptáveis a várias condições in vitro, tornando-as extremamente valiosas para estudos genéticos, citológicos e bioquímicos. O seu papel no desenvolvimento da investigação biomédica não pode ser subestimado, fornecendo informações cruciais sobre os processos celulares e potenciais alvos terapêuticos em várias doenças.

Tecido	Embrionário

Aplicações

Estas células têm sido utilizadas para estudar o desenvolvimento e a progressão do cancro, o desenvolvimento e a diferenciação embrionários, as vias de sinalização envolvidas em processos celulares, tais como o crescimento e a diferenciação celular, e como substrato para a produção de anticorpos monoclonais e a expressão de proteínas recombinantes para produção e purificação.

Sinónimos

- 3T3 Swiss Albino
- 3T3
- Swiss-3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Tipo fibroblastos
Tipo de célula	Fibroblastos
Tumorigénico	Não
Estado de ploidia	Hipertriplóide

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

Cariótipo

2n=40

Tempo de duplicação	18 horas

IDENTIFICADORES

Referência

3T3-Albino Suíço (número de catálogo Cytion 400103)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0120

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Vírus

Testado e considerado negativo para o vírus da ectromelia (varíola do rato).

Susceptibilidade ao vírus

Poliomavírus, SV40

Transcriptase reversa	Negativo

Produtos

T

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

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	0,5 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 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.

DOADOR

Raça / subespécie	Albino suíço
Idade do dador	Embrião

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