

Células Nthy-ori 3-1 | 305606**Informações gerais****Description**

A linha celular Nthy-ori 3-1 é um modelo não tumorigênico estabelecido a partir do epitélio folicular da tireóide humana normal. Foi imortalizada utilizando o antígeno T grande do SV40 (SV40T), o que permite períodos de cultura prolongados sem induzir a transformação num fenótipo maligno. As células Nthy-ori 3-1 apresentam características típicas das células epiteliais da tireóide, incluindo a expressão de marcadores como a tireoglobulina e o fator de transcrição da tireóide-1 (TTF-1), que são essenciais para as funções específicas da tireóide. Esta linha celular constitui uma ferramenta valiosa para investigar a biologia normal da tireóide, os efeitos das toxinas ambientais e as fases iniciais da carcinogênese da tireóide.

Na investigação, a Nthy-ori 3-1 tem sido utilizada para explorar os mecanismos moleculares subjacentes às doenças da tireóide, incluindo a tireoidite autoimune e o bócio. Proporciona uma comparação com linhas celulares de cancro da tireóide, particularmente em estudos centrados no papel do stress oxidativo e dos danos no ADN. Por exemplo, demonstrou-se que a exposição das células Nthy-ori 3-1 a agentes genotóxicos induz quebras nas cadeias de ADN e respostas de reparação, que são fundamentais para compreender a mutagénese e o desenvolvimento de neoplasias malignas da tireóide.

Além disso, a linha celular é utilizada em toxicologia para avaliar o impacto de compostos ambientais e farmacêuticos na saúde da tireóide. Estudos que utilizam células Nthy-ori 3-1 têm destacado as vias envolvidas na resposta celular a agentes tireotóxicos e desreguladores endócrinos. Isto torna a Nthy-ori 3-1 um modelo vital para a investigação sobre a regulação da função da tireóide, a modelação de doenças e a triagem terapêutica.

Organism

Humano

Tissue

Glândula tiroide

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Caraterísticas**Age**

35 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Europeu

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Célula folicular

Growth properties

Aderente

Células Nthy-ori 3-1 | 305606**Dados regulamentares**

Citation	Nthy-ori 3-1 (número de catálogo da Cytion 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Dados biomoleculares

Viruses	SV40
----------------	------

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2-4 × 10 ⁴ células/cm ²
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células Nthy-ori 3-1 | 305606

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Células Nthy-ori 3-1 | 305606

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

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.