

Células Nthy-ori 3-1 | 305606**Información general****Description**

La línea celular Nthy-ori 3-1 es un modelo no tumorigénico establecido a partir del epitelio folicular tiroideo humano normal. Se immortalizó utilizando el antígeno T grande del SV40 (SV40T), lo que permite períodos de cultivo prolongados sin inducir la transformación en un fenotipo maligno. Las células Nthy-ori 3-1 presentan características típicas de las células epiteliales tiroideas, incluida la expresión de marcadores como la tiroglobulina y el factor de transcripción tiroideo 1 (TTF-1), que son esenciales para las funciones específicas de la tiroides. Esta línea celular sirve como una herramienta valiosa para investigar la biología normal de la tiroides, los efectos de las toxinas ambientales y las etapas tempranas de la carcinogénesis tiroidea.

En la investigación, la línea Nthy-ori 3-1 se ha utilizado para explorar los mecanismos moleculares subyacentes a los trastornos tiroideos, entre ellos la tiroiditis autoinmune y el bocio. Ofrece una comparación con las líneas celulares de cáncer de tiroides, particularmente en estudios centrados en el papel del estrés oxidativo y el daño al ADN. Por ejemplo, se ha demostrado que la exposición de las células Nthy-ori 3-1 a agentes genotóxicos induce roturas en las cadenas de ADN y respuestas de reparación, lo cual es fundamental para comprender la mutagénesis y el desarrollo de neoplasias malignas de la tiroides.

Además, esta línea celular se utiliza en toxicología para evaluar el impacto de compuestos ambientales y farmacéuticos en la salud tiroidea. Los estudios que utilizan células Nthy-ori 3-1 han destacado las vías involucradas en la respuesta celular a los agentes tirotóxicos y a los disruptores endocrinos. Esto convierte a la Nthy-ori 3-1 en un modelo vital para la investigación sobre la regulación de la función tiroidea, la modelación de enfermedades y la selección de tratamientos.

Organism

Humano

Tissue

Glándula tiroides

Synonyms

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

Características**Age**

35 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Europeo

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Célula folicular

Growth properties

Adherente

Células Nthy-ori 3-1 | 305606**Datos normativos**

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

Datos biomoleculares

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

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2-4 × 10 ⁴ células/cm ²
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células Nthy-ori 3-1 | 305606

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células Nthy-ori 3-1 | 305606

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.