Product sheet

BT-483 Células | 305247

Información general

Description	La línea celular BT-483 procede de un carcinoma de mama humano. Concretamente, estas células se establecieron a partir de un tumor primario de una paciente adulta con cáncer de mama. Las células BT-483 se caracterizan por su morfología epitelial y son adherentes en cultivo, formando monocapas. Esta línea celular es receptora de estrógenos positiva (ER+), lo que la hace especialmente valiosa para estudiar los cánceres de mama hormono-responsivos y el papel de los estrógenos en la progresión del cáncer de mama Los investigadores utilizan las células BT-483 para estudiar diversos aspectos de la biología del cáncer de mama, como la señalización de los receptores hormonales, los perfiles de expresión génica y las respuestas celulares a diferentes terapias hormonales. Estas células son esenciales para probar la eficacia de los fármacos antiestrógenos, como el tamoxifeno y los inhibidores de la aromatasa, que se utilizan habitualmente en el tratamiento de los cánceres de mama ER+. Además, las células BT-483 proporcionan un modelo útil para estudiar los mecanismos de resistencia a los fármacos, crecimiento tumoral y metástasis en el cáncer de mama hormono-responsivo. La línea celular BT-483 también sirve como herramienta para el cribado de alto rendimiento de nuevos agentes terapéuticos y para comprender las bases moleculares de la heterogeneidad del cáncer de mama. Al comparar las respuestas de las células BT-483 a diversos tratamientos con otras líneas celulares de cáncer de mama, los investigadores pueden identificar vulnerabilidades específicas y posibles dianas terapéuticas, contribuyendo en última instancia al desarrollo de tratamientos más eficaces y personalizados para las pacientes con cáncer de mama.
Organism	Humano
Tissue	Pecho
Disease	Carcinoma de mama invasivo sin tipo especial
Synonyms	BT483

Características

Age	23 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Europea
Morphology	Epitelial
Cell type	Célula epitelial

BT-483 Células | 305247

Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	BT-483 (número de catálogo 305247 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratas Amsterdam/IMR; Sí, en ratones desnudos; Sí, en agar blando
Mutational profile	Mutación: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutación: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

Manejo de

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
Seeding density	De 1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana

BT-483 Células | 305247

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.
Shipping Conditions	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia. Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.