Product sheet

Células BT-483 | 305247

Información general

Description	La línea celular BT-483 se deriva de un carcinoma de mama humano. Específicamente, estas células se obtuvieron 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 positiva para el receptor de estrógeno (ER+), lo que la hace particularmente valiosa para estudiar los cánceres de mama sensibles a las hormonas y el papel del estrógeno en la progresión del cáncer de mama Los investigadores utilizan las células BT-483 para investigar diversos aspectos de la biología del cáncer de mama, incluyendo la señalización de los receptores hormonales, los perfiles de expresión génica y las respuestas celulares a diferentes terapias hormonales. Estas células son esenciales para evaluar la eficacia de los fármacos antiestrógenos, como el tamoxifeno y los inhibidores de la aromatasa, que se utilizan comúnmente en el tratamiento de los cánceres de mama ER+. Además, las células BT-483 constituyen un modelo útil para estudiar los mecanismos de resistencia a los fármacos, el crecimiento tumoral y la metástasis en el cáncer de mama sensible a las hormonas. La línea celular BT-483 también sirve como herramienta para el cribado de alto rendimiento de nuevos agentes terapéuticos y para comprender la base molecular de la heterogeneidad del cáncer de mama. Al comparar las respuestas de las células BT-483 a diversos tratamientos con las de otras líneas celulares de cáncer de mama, los investigadores pueden identificar vulnerabilidades específicas y posibles dianas terapéuticas, lo que, en última instancia, contribuye al desarrollo de tratamientos más eficaces y personalizados para las pacientes con cáncer de mama.
Organism	Humano
Tissue	Mama
Disease	Carcinoma de mama invasivo sin tipo específico
Synonyms	BT483

Características

Age	23 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Europeo
Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

Células BT-483 | 305247

Growth properties	Adherente

Datos normativos

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

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratas de Ámsterdam/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

Culture Medium	DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Seeding density	De 1 a 3 × 10^{4} $células/cm^{2}$
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Células BT-483 | 305247

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.

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 centrífuga 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 CO_2, 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.

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.