Product sheet

AU565 Células | 305313

Información general

Description	La línea celular AU565 procede de un carcinoma de mama humano y está clasificada como HER2-positiva, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar terapias dirigidas a HER2, como el trastuzumab (TZM). Estas células se utilizan ampliamente para investigar el comportamiento del cáncer de mama, sobre todo en lo que respecta a la administración de fármacos dirigidos y los procesos metastásicos. La investigación con células AU565 ha demostrado que presentan una expresión significativa de HER2 en la membrana plasmática, lo que facilita los estudios sobre la eficacia de la unión y la internalización de anticuerpos monoclonales anti-HER2 como el TZM. Las células AU565 muestran una unión eficiente de TZM en la membrana con la subsiguiente acumulación en compartimentos intracelulares, lo que proporciona información sobre los mecanismos endocíticos y de tráfico implicados en la captación y retención de TZM dentro de las células tumorales. Este comportamiento único hace de AU565 un modelo distintivo en comparación con otras líneas celulares HER2-positivas y apoya su uso en la exploración de la eficacia de los fármacos y la dinámica de la membrana celular. Las células AU565 también sirven como modelo para estudiar el comportamiento metastásico, específicamente la migración transendotelial, que es un paso crítico en la metástasis del cáncer. Como línea celular poco invasiva, la capacidad de AU565 para migrar a través de las capas de células endoteliales depende en gran medida de la señalización de la quinasa de adhesión focal (FAK), que facilita las interacciones con la matriz extracelular y las células endoteliales durante la migración. Se ha demostrado que la inhibición de la actividad de FAK en células AU565 reduce sus tasas de migración, lo que pone de relieve el papel de FAK en la motilidad celular y sugiere su potencial como diana terapéutica para limitar la progresión metastásica. Además, las células AU565 muestran respuestas a variaciones en el microentorno tumoral, como diferencias en la densidad del colágeno, que pueden influir en la eficacia y resistencia de la administración de fármacos. Estas características convierten a las células AU565 en un poderoso modelo para estudiar las terapias dirigidas contra HER2 y la influencia del microambiente tumoral en los resultados del tratamiento.
Organism	Humano
Tissue	Pecho
Disease	Adenocarcinoma
Metastatic site	Derrame pleural
Synonyms	AU-565, AU 565

Características

Age	43 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Caucásico

AU565 Células | 305313

Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	AU565 (número de catálogo de Cytion 305313)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1074

Datos biomoleculares

Receptors expressed	Factor de crecimiento epidérmico (EGF)
Oncogenes	Her2/neu+ (sobreexpresado), her3+, her4+, p53+
Mutational profile	Mutación: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homocigoto

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.

AU565 Células | 305313

Fluid renewal	1 ó 2 veces por semana
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.
Flask Coating	Ninguno

Freezing Procedure	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.
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.