Product sheet

Células ZR-75-30 | 305389

Información general

Description	ZR-75-30 es una línea celular humana de cáncer de mama derivada de un carcinoma ductal. Los estudios de perfiles genómicos han demostrado que ZR-75-30 alberga la amplificación del gen ERBB2/HER2, un impulsor clave en un subconjunto de cánceres de mama. Esta amplificación da lugar a una elevada expresión de la proteína HER2, que se ha relacionado con una mayor proliferación y resistencia a determinadas terapias. Además, ZR-75-30 presenta alteraciones en la vía de señalización del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), incluidas ganancias de genes relacionados con el EGFR, lo que sugiere que la línea celular puede ser útil para estudiar terapias dirigidas al HER2 y sus mecanismos de resistencia. Los análisis transcriptómicos han situado a ZR-75-30 dentro del subtipo luminal del cáncer de mama, lo que respalda su relevancia para estudiar las respuestas a la terapia endocrina. La línea celular se ha incluido en estudios que evalúan enfoques de medicina de precisión, en los que el perfil molecular ha ayudado a predecir respuestas a tratamientos dirigidos. Dadas sus características moleculares, ZR-75-30 se utiliza ampliamente como modelo preclínico para evaluar terapias dirigidas a receptores hormonales e inhibidores de HER2, lo que la convierte en una valiosa herramienta en la investigación del cáncer de mama.
Organism	Humano
Tissue	Mama, glándula mamaria
Disease	Carcinoma de mama invasivo sin tipo especial
Metastatic site	Ascitis
Synonyms	ZR75-30, ZR7530

Características

Age	47 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Afroamericanos
Morphology	Epitelial
Cell type	Epitelial
Growth properties	Adherente

Product sheet

Células ZR-75-30 | 305389

Datos reglamentarios

Citation	ZR-75-30 (número de catálogo 305389 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: Fusión génica, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Nombre(s)=APPBP2-PHF20L1.Fusión génica, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Nombre(s)=BCAS3-HOXB9. Fusión génica, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Nombre(s)=COL14A1-SKAP1. Fusión génica, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Nombre(s)=DDX5-DEPTOR. Fusión génica, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Nombre(s)=ERBB2-BCAS3. Fusión génica, ENPP2 + HGNC, PLEC, Nombre(s)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Fusión génica, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Nombre(s)=TAOK1-PCGF2. Fusión génica, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Nombre(s)=TIAM1-NRIP1. Fusión génica, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Nombre(s)=TIMM23-ARHGAP32. Fusión génica, LASP1 + HGNC, TRPS1, Nombre(s)=TRPS1-LASP1. Fusión génica, CWC25 + HGNC, USP32, Nombre(s)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Fusión génica, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Nombre(s)=ZMYM4-OPRD1. Mutación, BRAF, Simple, p.Ile326Thr (c.977T>C), Heterocigoto, CDH1, Simple, p.Glu243Ter (c.727G>T), 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	Suplementar el medio con 10% FBS, 10 µg/ml Insulina
Doubling time	110 horas
Split ratio	Se recomienda una proporción de subcultivo de 1:2 a 1:3
Fluid renewal	de 2 a 3 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.

Células ZR-75-30 | 305389

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.