ZR-75-30

305389

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Mama, glándula mamaria
Enfermedad	Carcinoma de mama invasivo sin tipo especial
Lugar de metástasis	Ascitis

Sinónimos

- ZR75-30
- ZR7530

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Epitelial
Tiempo de duplicación	110 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

ZR-75-30 (número de catálogo 305389 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1661

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

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 Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

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

Suplementos

Suplementar el medio con 10% FBS, 10 µg/ml Insulina

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	47 años
Origen étnico	Afroamericanos

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes