HCC1143

305545

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular HCC1143 se deriva de un cáncer de mama humano triple negativo (TNBC), que carece específicamente de expresión del receptor de estrógeno (ER), del receptor de progesterona (PR) y de HER2. Esta línea celular es conocida por su uso en la modelización de fenotipos agresivos de cáncer de mama y la comprensión de los mecanismos subyacentes a la resistencia al tratamiento. HCC1143 presenta características distintivas, incluida la heterogeneidad de las subpoblaciones celulares, lo que contribuye a su relevancia en la investigación centrada en la plasticidad fenotípica y las transiciones de estado de las células tumorales. Los estudios realizados con HCC1143 han demostrado que los diferentes estados celulares de la línea pueden transicionar entre los estados de diferenciación luminal, basal y mesenquimal bajo presiones terapéuticas, lo que pone de relieve su papel en el estudio de los cambios fenotípicos inducidos por la terapia y los mecanismos de resistencia a los fármacos.
Las células HCC1143 se han utilizado en diversos contextos experimentales, incluida la investigación de mecanismos de resistencia a agentes quimioterapéuticos como el paclitaxel. La secuenciación de ARN unicelular (scRNA-seq) ha revelado subpoblaciones con perfiles de expresión génica diferenciales vinculados a la resistencia al tratamiento. Por ejemplo, subpoblaciones específicas como las células AKR1C3+, IDO1+ y HEY1+ han mostrado una mayor representación tras el tratamiento prolongado con paclitaxel, lo que sugiere su papel como fenotipos resistentes a los fármacos. Estos subtipos están asociados a vías que implican especies reactivas del oxígeno (ROS), respuestas inflamatorias y regulación del ciclo celular, lo que indica complejas adaptaciones que facilitan la supervivencia bajo estrés quimioterapéutico.
La investigación sobre el HCC1143 también se ha extendido a estudios de terapias dirigidas. La aplicación de inhibidores dirigidos a componentes como ADAM-17 ha demostrado su potencial para reducir la invasividad y proliferación de esta línea celular, lo que respalda su aplicación como modelo para probar nuevas estrategias contra el cáncer. Estos hallazgos subrayan el valor de HCC1143 para explorar tanto las respuestas terapéuticas como la dinámica celular subyacente que impulsa la resistencia a los fármacos en el TNBC.

Pañuelo de papel	Pecho
Enfermedad	Carcinoma

Sinónimos

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

HCC1143 (número de catálogo de Cytion 305545)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1245

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes

Her2/neu-, p53+

Perfil mutacional

Mutación: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), 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

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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 TrypLE Express, 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, mezcle suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugue a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 3 a 4 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	52 años
Origen étnico	Caucásico

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