OVCAR-8

305383

GENERAL INFORMATION

Description

OVCAR-8 es una línea celular de carcinoma ovárico humano obtenida de una paciente con adenocarcinoma ovárico en etapa avanzada. Esta línea celular se destaca especialmente por su significativa resistencia al cisplatino y al carboplatino, que se administraron en dosis altas durante el tratamiento de la paciente. OVCAR-8 se utiliza ampliamente en investigaciones sobre los mecanismos de quimiorresistencia en el cáncer de ovario, así como en el desarrollo de estrategias para superar la resistencia a las quimioterapias a base de platino.
Las células OVCAR-8 presentan una morfología epitelial y crecen de forma adherente en cultivo. La línea celular se caracteriza por rasgos moleculares y fenotípicos asociados con los cánceres de ovario de alto grado, incluyendo alteraciones en los mecanismos de reparación del daño al ADN y otras vías que contribuyen a la supervivencia tumoral bajo estrés quimioterapéutico. A diferencia de otras líneas celulares de cáncer de ovario, OVCAR-8 no presenta una expresión detectable de metalotioneína, una proteína que se cree que desempeña un papel en la resistencia a los fármacos a base de metales pesados. Sin embargo, esta línea celular muestra resistencia cruzada al cadmio y a otros agentes, lo que sugiere la participación de mecanismos de resistencia alternativos, como el aumento de los niveles de glutatión y una mayor capacidad de reparación del ADN.
OVCAR-8 es una herramienta valiosa en la investigación preclínica para la selección de agentes quimioterapéuticos, la evaluación de terapias dirigidas y el estudio de la biología de la quimiorresistencia. Los investigadores utilizan esta línea celular para explorar combinaciones de fármacos diseñadas para sensibilizar a los tumores resistentes a los tratamientos estándar. Además, OVCAR-8 brinda información sobre las adaptaciones genéticas y moleculares de las células del cáncer de ovario que subyacen a su supervivencia y persistencia a pesar de los regímenes agresivos de quimioterapia. Su relevancia clínica y su perfil de resistencia la convierten en un recurso importante para avanzar en la investigación del cáncer de ovario y el desarrollo de terapias.

Tissue	Ovario
Disease	Adenocarcinoma de ovario

Synonyms

- OVCAR 8
- NIH:OVCAR-8
- OVCAR8
- Ovcar8
- OVCAR.8
- OVCA8
- OVCAR-8/EGFP_LC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Doubling time	24-32 horas

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

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-8 (número de catálogo de Cytion 305383)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1629

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: CTNNB1, simple, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterocigótica; Mutación: ERBB2, simple, p.Gly776Val (c.2327G>T), heterocigótica; Mutación: KRAS, simple, p.Pro121His (c.362C>A), heterocigótica; Mutación: TP53, simple, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), homocigótica, mutación de aceptor de empalme

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,1 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	3-4 × 10^4 células/mL

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	64 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes