Caov-3

300319

GENERAL INFORMATION

Description

Las células Caov-3, derivadas del ovario de una mujer caucásica de 54 años con adenocarcinoma, ofrecen a los investigadores un modelo representativo del cáncer de ovario de alto grado. La línea celular se estableció en 1976 y, desde entonces, se ha utilizado en numerosos estudios.
Con su morfología epitelial, las células Caov-3 se asemejan mucho a las características de las células del cáncer de ovario primario. Cuando se cultivan, estas células forman colonias densamente agrupadas que imitan el comportamiento observado en el cuerpo humano. Sus propiedades únicas las convierten en una opción ideal para los investigadores que estudian el crecimiento, el comportamiento y la respuesta de las células del cáncer de ovario.
Un hallazgo importante en este campo es el efecto del ácido retinoico todo-trans sobre las células Caov-3. Los estudios han demostrado que este compuesto inhibe el crecimiento de estas células de cáncer de ovario in vitro. Además, las células Caov-3 expresan diversos antígenos asociados a tumores, entre ellos NB/70K, CA-125, Ba-2 y Ca-1, lo que aumenta su utilidad para la investigación de terapias dirigidas e inmunoterapias.
El genoma de las células Caov-3 presenta anomalías significativas que explican sus propiedades tumorigénicas. Por ejemplo, estas células tienen una mutación sin sentido en el gen supresor de tumores p53 y poseen múltiples copias del oncogén del cáncer de ovario PIK3CA, el cual desempeña un papel fundamental en el desarrollo y la progresión del cáncer. En cuanto a la sensibilidad a los fármacos, las células Caov-3 responden a varios agentes quimioterapéuticos de uso común.
Se ha demostrado que la vinblastina, el cisplatino y la adriamicina tienen un efecto sobre estas células. Otra característica de las células Caov-3 es su comportamiento bajo diferentes condiciones de cultivo. Si bien estas células no crecen en agar blando, muestran propiedades tumorigénicas cuando se inyectan en ratones inmunodeprimidos. Por lo tanto, entre sus numerosas aplicaciones en investigación, las células Caov-3 son particularmente adecuadas para experimentos de cultivo celular en 3D.
Debido a su morfología epitelial y a su capacidad para formar colonias densas, son la opción ideal para estudiar las interacciones célula-célula, la organización tisular y el comportamiento de las células de cáncer de ovario en un entorno más relevante desde el punto de vista fisiológico. Sin embargo, en el diseño experimental se debe tomar en cuenta el largo tiempo de duplicación, de aproximadamente 78 horas.

Tissue	Ovario
Disease	Adenocarcinoma seroso de ovario de alto grado

Synonyms

- CaOv-3
- CaOV-3
- CAOV-3
- CAOV3
- CaOV3
- CaOv3
- Caov3
- CA-OV-3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial

IDENTIFIERS

Citation

Caov-3 (número de catálogo de Cytion 300319)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0201

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

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

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	TrypLE Express: 10 minutos a 37 °C

Subculturing

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

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	54 años
Ethnicity	Europeo

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