# O-342

500305

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

La línea celular O-342 se deriva de un tumor ovárico de rata y se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, especialmente en estudios centrados en el cáncer de ovario y la resistencia a la quimioterapia. Esta línea celular se caracteriza por su capacidad para crecer en una monocapa y entrar en la fase de crecimiento logarítmico aproximadamente 24 horas después de la siembra, con un tiempo de duplicación de la población celular de unas 24 horas. La línea celular O-342 sirve como línea parental para varias sublíneas, incluida la sublínea O-342/DDP resistente al cisplatino, que se desarrolló mediante el aumento gradual de las concentraciones de cisplatino in vitro. Las células O-342 presentan heteroploides en su estructura cromosómica, lo que contrasta con el cariotipo casi diploide observado en la sublínea O-342/DDP. Este cambio cariotípico es indicativo de la presión selectiva ejercida por la exposición continua al cisplatino, que elimina la subpoblación sensible al cisplatino, lo que da lugar al predominio de células resistentes. Los análisis bioquímicos han demostrado que las células O-342/DDP poseen un aumento de 33 veces en la resistencia al cisplatino en comparación con las células parentales O-342. Esta resistencia se refleja en los valores de ID50, ya que las células O-342/DDP tienen un ID50 de 33 µM en comparación con 1 µM en las células O-342.

Otros estudios han revelado que las células O-342/DDP tienen niveles significativamente más altos de glutatión total intracelular (GSH+GSSG) a 3,04 nmol/$10^6$ células, en comparación con 1,37 nmol/$10^6$ células en las células O-342. El aumento de los niveles de glutatión se asocia con una mayor capacidad de desintoxicación, lo que contribuye a la quimiorresistencia observada en las células O-342/DDP. Además, tras el tratamiento con cisplatino, los enlaces cruzados entre cadenas de ADN y las roturas de cadena simple son notablemente más elevados en las células parentales O-342 que en las células resistentes O-342/DDP, lo que indica una mayor capacidad de reparación del ADN en la sublínea resistente.

En general, la línea celular O-342, junto con su sublínea resistente al cisplatino O-342/DDP, proporciona un modelo sólido para investigar los mecanismos de quimiorresistencia en el cáncer de ovario. Estas líneas celulares son muy valiosas para identificar posibles dianas terapéuticas y desarrollar estrategias para superar la resistencia a la quimioterapia, mejorando así los resultados del tratamiento de las pacientes con cáncer de ovario.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Ovario |
| **Enfermedad** | Adenocarcinoma |

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Rata |
| **Sexo** | Mujer |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente |
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfología** | De tipo epitelial |

## IDENTIFICADORES

### Referencia

O-342 (número de catálogo 500305 de Cytion)

| | |
|---|---|
| **N.º de identificación fiscal del NCBI** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_5847 |

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

## MANEJO Y CULTIVO

### Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

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

### Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

| | |
|---|---|
| **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 Accutase, 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, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar 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 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

| | |
|---|---|
| **Raza / subespecie** | BDIx |

## 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.

**Aviso legal**

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

**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 |