

Células Daoy | 305053**Información general****Description**

La línea celular Daoy, establecida en 1985 por P. F. Jacobsen en el Royal Perth Hospital de Australia Occidental, es una línea celular humana derivada de un meduloblastoma, un tipo de tumor cerebral que se presenta principalmente en niños. Esta línea celular se originó a partir de una biopsia de un tumor de la fosa posterior en un niño de 4 años. Los meduloblastomas suelen ubicarse en el cerebelo, un área del cerebro crucial para el control motor y la coordinación, y son los tumores cerebrales malignos más comunes en los niños.

Las células Daoy se utilizan ampliamente como sistema modelo para estudiar la biología del meduloblastoma, incluyendo la iniciación del tumor, su progresión y la respuesta a las terapias. La línea celular ha sido fundamental en la investigación del meduloblastoma, particularmente para comprender las bases moleculares y genéticas de la enfermedad, así como para evaluar agentes quimioterapéuticos. Las células presentan características típicas de los meduloblastomas malignos, entre ellas tasas de crecimiento rápidas y la capacidad de formar tumores cuando se trasplantan a ratones inmunodeprimidos. La investigación con la línea celular Daoy ha contribuido al desarrollo de posibles nuevos tratamientos y dianas terapéuticas para el meduloblastoma.

Organism Humano**Tissue** Cerebro, cerebelo**Disease** Meduloblastoma**Synonyms** DAOY, D324 Med, D-324 Med, D324 MED, D-324MED, D324**Características****Age** 4 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Europeo**Morphology** Poligonal**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** Daoy (número de catálogo de Cytion 305053)

Células Daoy | 305053

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1167

Datos biomoleculares**Manejo**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de NaHCO ₃ , con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	34 horas
----------------------	----------

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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

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.
----------------------	---

Células Daoy | 305053

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, aproximadamente. El almacenamiento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células Daoy | 305053

Control de calidad y análisis molecular

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.