

## A72 Células | 602398

### Información general

#### Description

Las células A72 son una línea celular de fibrosarcoma canino derivada de un tumor de aparición espontánea en un perro. Estas células se utilizan principalmente en la investigación oncológica veterinaria para estudiar la biología, el comportamiento y las respuestas al tratamiento de los fibrosarcomas caninos. Su importancia se extiende a los estudios de oncología comparada, en los que los conocimientos obtenidos de los cánceres caninos pueden aplicarse a la investigación del cáncer humano debido a las similitudes biológicas entre ciertos tumores caninos y humanos.

La línea celular A72 presenta una morfología adherente similar a la de los fibroblastos y es conocida por su crecimiento agresivo in vitro. Se ha utilizado para investigar diversos aspectos de la biología de las células cancerosas, como la proliferación, la metástasis y las interacciones de las células tumorales con la matriz extracelular. Estas células son especialmente valiosas para evaluar la eficacia de los agentes quimioterapéuticos y explorar nuevas estrategias terapéuticas, incluidas la inmunoterapia y las terapias dirigidas.

Las células A72 también proporcionan un modelo útil para estudiar las vías moleculares implicadas en el crecimiento y la progresión tumoral, como la señalización a través de las vías PI3K/Akt, MAPK y otras vías relacionadas. Son fundamentales para comprender los fundamentos genéticos y moleculares del fibrosarcoma, lo que puede ayudar a identificar posibles biomarcadores para el diagnóstico y dianas para el tratamiento en oncología veterinaria y humana.

**Organism** Canino

**Tissue** Músculo

**Disease** Carcinoma

**Synonyms** A 72, A-72

### Características

**Breed/Subspecies** Golden Retriever

**Age** 8 años

**Gender** Mujer

**Morphology** Tipo fibroblasto

**Growth properties** Monocapa, adherente

### Datos reglamentarios

**A72 Células | 602398****Citation** A72 (número de catálogo 602398 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9615**CellosaurusAccession** CVCL\_3453**Datos biomoleculares****Virus susceptibility** Coronavirus caninos, adenovirus caninos I, II, herpesvirus caninos, parainfluenzavirus caninos, parvovirus caninos, virus del moquillo canino, virus minúsculo de los caninos**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 horas**Subculturing** 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.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4**Seeding density**  $2 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> darán lugar a una monocapa confluyente en 3 días.**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelar, siembre las células a  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

## A72 Células | 602398

### Freeze medium

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.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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.

## A72 Células | 602398

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

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.