

Células A673 | 300454**Información general****Description**

La línea celular A673 es un valioso recurso para la ciencia biológica. Derivada del tejido muscular de una paciente de 15 años diagnosticada de sarcoma de Ewings, esta línea celular presenta una morfología poligonal distintiva. Originalmente se pensó que la línea celular derivaba de un rhabdomioma (RMS).

Una de las características destacables de las células A673 es su capacidad para producir varios factores de crecimiento que poseen potencial oncogénico. Estas células también secretan factores inhibidores del crecimiento, lo que proporciona un entorno equilibrado para la regulación del crecimiento celular. Estas propiedades hacen de las células A673 un modelo excelente para investigar la interacción entre factores promotores y supresores de tumores. Las células A673 han demostrado su potencial tumorigénico, ya que pueden inducir la formación de tumores en ratones inmunodeprimidos.

Además, los estudios han identificado promotores hipermetilados en genes relacionados con el cáncer dentro de la línea celular A673. Estas alteraciones genéticas contribuyen aún más a su relevancia en la investigación del cáncer, ya que ofrecen una plataforma para explorar las modificaciones epigenéticas y su impacto en el desarrollo y la progresión tumoral.

Aunque las células A673 suelen denominarse tumor de Ewing (TE) o sarcoma (ES), también se asocian con el rhabdomioma (RMS). En particular, la línea celular A673 presenta un cariotipo complejo con una translocación específica que afecta a los cromosomas 11 y 22. Esta translocación conduce a la fusión de los cromosomas 11 y 22 en un cromosoma. Esta translocación conduce a la fusión de los genes EWS y FLI1, que es un evento genético característico del tumor de Ewing.

Organism Humano**Tissue** Hueso**Disease** Sarcoma de Ewing**Synonyms** A-673, RMS 1598, RMS1598**Características****Age** 15 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Caucásico**Morphology** Tipo fibroblasto**Growth properties** Monocapa, adherente

Células A673 | 300454**Datos reglamentarios**

Citation	A673 (número de catálogo 300454 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0080
Depositor	Aaronson

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones inmunodeprimidos
Virus susceptibility	Alta sensibilidad a los adenovirus humanos

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 ₃ , 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	28 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 1:5 a 1:20

Células A673 | 300454

Seeding density 1×10^4 células/cm² dará lugar a una monocapa confluyente en un plazo de 8 días.

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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% CO₂, atmósfera humidificada.

Células A673 | 300454

Flask Coating Ninguno

Freezing Procedure

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.

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 8,13
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 10,12
TH01: 9.3
TPOX: 8
vWA: 15,18
D3S1358: 14
D21S11: 29,30.2
D18S51: 13,16
D8S1179: 11,13
FGA: 19,20
D2S1338: 16,21
D19S433: 13,14