

Células D283Med | 300330

Información general

Description

La línea celular D283Med es una línea celular de meduloblastoma humano derivada del cerebelo de un varón de 6 años. El meduloblastoma es un tipo de tumor neuroectodérmico primitivo que afecta principalmente a niños y se localiza en el cerebelo, la parte del cerebro responsable del control motor y la coordinación. Las células D283Med se utilizan ampliamente en la investigación oncológica, sobre todo en estudios centrados en la biología y farmacología de los meduloblastomas.

Esta línea celular presenta un patrón de crecimiento adherente y se ha utilizado ampliamente para explorar las vías moleculares implicadas en la patogénesis del meduloblastoma, como las vías de señalización Sonic Hedgehog (SHH) y WNT, que se sabe que desempeñan un papel importante en el desarrollo y la progresión de estos tumores. Los investigadores utilizan la línea D283Med para evaluar la eficacia terapéutica y la resistencia, estudiar los perfiles de expresión génica y explorar nuevas dianas terapéuticas. El crecimiento robusto de la línea y las características genéticas típicas del meduloblastoma la convierten en un modelo valioso para estudios preclínicos destinados a comprender la biología del tumor y probar fármacos contra el cáncer.

Además, las células D283Med se utilizan en estudios genéticos para comprender el impacto de las mutaciones y evaluar los mecanismos de metástasis y recurrencia en el meduloblastoma. Proporcionan una herramienta crucial para la investigación de procesos oncogénicos a nivel celular, contribuyendo así significativamente al desarrollo de terapias dirigidas para este agresivo tumor cerebral pediátrico.

Organism Humano

Tissue Cerebro

Disease Meduloblastoma

Applications cultivo celular 3D, Neurociencia

Synonyms D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283

Características

Age 6 años

Gender Hombre

Ethnicity Europea

Morphology Epitelial

Células D283Med | 300330

Growth properties Racimos en suspensión/adherentes

Datos reglamentarios

Citation D283Med (número de catálogo 300330 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1155

Datos biomoleculares

Protein expression Glutamina sintetasa positiva, enolasa neuronal específica positiva, proteínas ácidas fibrilares gliales negativas, proteína S100 (S-100) negativa

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

Tumorigenic Sí, en ratones desnudos

Karyotype El cariotipo es 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (rango = 41 a 46). Se trata de una línea celular hipodiploide con una frecuencia de ploidías superiores del 5,4%. Tres cromosomas marcadores están presentes en todas las células. Son: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ y 17p+. N7, N17 y N20 tienen copias únicas. La x única es estructuralmente normal, y el cromosoma Y está presente, como confirma la microscopía de fluorescencia.

Manejo de

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

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

Subculturing Recoger las células en suspensión en un tubo de 15 ml y enjuagar cuidadosamente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10 ml para matraces de cultivo celular T75). Añadir Accutase (1-2ml por T25, 2,5ml por matraz de cultivo celular T75), la lámina celular debe cubrirse completamente. Incubar a temperatura ambiente durante 10 minutos y, a continuación, centrifugar juntas las células que crecen en suspensión y las células adherentes. Resuspender cuidadosamente las células y dispensarlas en nuevos matraces que contengan medio fresco.

Células D283Med | 300330

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

Células D283Med | 300330

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

PEZ6: RPMI 8226