D283Med

300330

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular D283Med es una línea celular de meduloblastoma humano derivada del cerebelo de un niño de 6 años. El meduloblastoma es un tipo de tumor neuroectodérmico primitivo que afecta principalmente a los 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, particularmente en estudios enfocados en la biología y la farmacología de los meduloblastomas.
Esta línea celular presenta un patrón de crecimiento adherente y se ha utilizado ampliamente para explorar las vías moleculares involucradas en la patogénesis del meduloblastoma, tales como las vías de señalización de Sonic Hedgehog (SHH) y WNT, de las cuales se sabe que desempeñan un papel significativo en el desarrollo y la progresión de estos tumores. Los investigadores utilizan la línea D283Med para evaluar la eficacia terapéutica y la resistencia, estudiar perfiles de expresión génica y explorar nuevas dianas terapéuticas. El crecimiento robusto de la línea y sus características genéticas típicas del medulloblastoma la convierten en un modelo valioso para estudios preclínicos destinados a comprender la biología tumoral 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. Constituyen una herramienta crucial para la investigación de los procesos oncogénicos a nivel celular, lo que contribuye de manera significativa al desarrollo de terapias dirigidas para este agresivo tumor cerebral pediátrico.

Tissue	Cerebro
Disease	Meduloblastoma

Applications

Cultivo celular en 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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Tumourigenic	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 %. En todas las células están presentes tres cromosomas marcadores. Estos son: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ y 17p+. Los cromosomas N7, N17 y N20 tienen una sola copia. El único cromosoma X es estructuralmente normal, y el cromosoma Y está presente, tal como lo confirma la microscopía de fluorescencia.

IDENTIFIERS

Citation

D283Med (número de catálogo de Cytion 300330)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Positivo para la glutamina sintetasa, positivo para la enolasa específica de neuronas, negativo para las proteínas ácidas fibrilares gliales, negativo para la proteína S100 (S-100)

Isoenzymes

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

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

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

Subculturing

Recoja las células en suspensión en un tubo de 15 ml y enjuague cuidadosamente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para frascos de cultivo celular T25, 5-10 ml para frascos T75). Agregue Accutase (1 a 2 ml por frasco de cultivo celular T25, 2,5 ml por frasco T75); la lámina celular debe quedar completamente cubierta. Incube a temperatura ambiente durante 10 minutos; luego, centrifugue juntas las células en suspensión y las células adheridas. Resuspende cuidadosamente las células y distribúyelas en nuevos frascos que contengan medio fresco.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

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 °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.

DONOR

Donor age	6 años
Ethnicity	Europeo

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

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