SW 1088

305879

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular SW1088 es una línea derivada de un glioma humano, establecida a partir de una biopsia tumoral de la corteza cerebral. Se clasifica histológicamente como un astrocitoma y se describió originalmente en un estudio sobre líneas celulares humanas tumorigénicas capaces de formar tumores en ratones desnudos. En ese contexto, se demostró que la línea SW1088 formaba tumores sólidos cuando se inoculaba por vía subcutánea en huéspedes inmunodeficientes, aunque el desarrollo tumoral requería períodos de latencia más prolongados en comparación con líneas celulares de glioblastoma más agresivas. Esto sugiere un fenotipo relativamente menos proliferativo o menos agresivo in vivo.
Las células SW1088 presentan características compatibles con un origen astrocítico y se utilizan comúnmente en la investigación en neurooncología para modelar gliomas de grado inferior. Su tumorigenicidad in vivo más lenta, en comparación con modelos de glioblastoma de alto grado como el U87MG o el U251, refleja características biológicas relevantes para la patología del astrocitoma. El perfil genómico y transcriptómico de las células SW1088 ha contribuido a comprender las diferencias moleculares entre los subtipos de glioma. Sin embargo, es posible que estas células no reproduzcan completamente el fenotipo del glioma de alto grado debido a su menor proliferación y a su capacidad reducida para la formación rápida de tumores, lo que las convierte en un modelo más adecuado para estudiar gliomas en etapas más tempranas o menos agresivos.

Tissue	Cerebro
Disease	Astrocitoma

Synonyms

- SW-1088
- SW 1088

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Fibroblasto
Tumourigenic	Sí; Sí, en ratones nude

Karyotype

Hipertriploide; número modal = 72 a 74. La tasa de ploidías superiores fue del 4,2 %. La mayoría de los cromosomas presentaban una morfología normal. Tres cromosomas marcadores eran comunes a todas las células: del(1) (q11), der (9)t(7;?;9) (q11?;?;p24) y der (10)t(4;10) (q21;q15)., El der (9) aparecía emparejado en casi el 50 % de las células. Por lo general se observaba uno, pero en algunas células se observaban ocasionalmente tres cromosomas «double minutes» (DM). En la mayoría de las células se observaron cinco copias de los cromosomas normales N5, N7 y N20. Los cromosomas X e Y estaban emparejados. La presencia de cromosomas Y se confirmó en la preparación teñida con QM.

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

IDENTIFIERS

Citation

SW 1088 (número de catálogo de Cytion 305879)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1715

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Grupo sanguíneo A; Rh+

Isoenzymes

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

Mutational profile

Mutación: NRAS, simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterocigótica (Cosmic-CLP=909745), TP53, simple, p.Arg273Cys (c.817C>T), homocigótica

HANDLING AND CULTURE

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

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	72 años
Ethnicity	caucásico

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.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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