SKW-3

300343

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular SKW-3, que originalmente se creía derivada de la sangre periférica de un hombre de 61 años diagnosticado con leucemia linfocítica crónica (LLC), representa un punto de gran interés en la investigación del cáncer, particularmente en el estudio de las leucemias de células B. Con el tiempo, reevaluaciones críticas que utilizaron perfiles de repeticiones en tándem cortas (STR) han sacado a la luz un asunto importante: las células SKW-3 no son una línea pura del paciente con LLC, sino que están contaminadas y ahora se identifican como un derivado de la línea celular KE-37. Esta revelación tiene profundas implicaciones para las investigaciones pasadas y los estudios futuros, lo que resalta la necesidad de una autenticación rigurosa de las líneas celulares para garantizar la precisión experimental.
La KE-37, el verdadero origen de las células SKW-3, es una línea de células B establecida a partir de un paciente con leucemia linfoblástica aguda (LLA). Este cambio en el origen, de la CLL a la LLA, debido a la contaminación, altera drásticamente el contexto biológico y la utilidad de la línea SKW-3. Para los investigadores, esto significa que cualquier hallazgo o dato que se haya atribuido anteriormente a mecanismos específicos de la CLL al utilizar la línea SKW-3 debe evaluarse críticamente y, posiblemente, revisarse. La reclasificación como un derivado de la línea KE-37 exige un cambio en la aplicación de las células SKW-3 hacia estudios más relevantes para la LLA y sus mecanismos subyacentes, en lugar de la CLL.

Tissue	Hematopoyético
Disease	Leucemia de células T (CLL)

Synonyms

- SKW3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Células redondas
Cell type	Linfocito T
Doubling time	30 horas

IDENTIFIERS

Citation

SKW-3 (número de catálogo de Cytion 300343)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2197

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD2+, CD3-, CD4+, CD8, antígeno similar a Thy-1

Products

LECT2 (proteína quimiotáctica)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

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

Supplements

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor

Subculturing

Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para lograr un crecimiento óptimo.

Post-thaw recovery	1 x 10^5/ml

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	27 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.

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