C8166

305528

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular C8166 es una línea de células T transformada por el virus de la leucemia de células T humanas tipo 1 (HTLV-1) y se utiliza ampliamente en la investigación sobre infecciones retrovirales, en particular el VIH y el HTLV. Derivadas inicialmente de la fusión de linfocitos de sangre del cordón umbilical con células T de pacientes con leucemia y linfoma, las células C8166 conservan el genoma del HTLV-1 y expresan ARN viral sin producir partículas infecciosas del HTLV-1. Esta línea celular se destaca por su alta susceptibilidad a la infección por el VIH-1, lo cual se demuestra mediante la formación de sincitios —células grandes y multinucleadas que resultan de la actividad de fusión viral—, lo que la convierte en un modelo sólido para estudios sobre la patogénesis del VIH y los efectos citopáticos in vitro.
Las células C8166 se han utilizado ampliamente en estudios que examinan las funciones e interacciones de los genes virales, como la proteína viral R (Vpr) del VIH-1, que puede inducir la detención del ciclo celular en G2/M y la apoptosis en las células T infectadas. Se ha demostrado que la introducción de Vpr en las células C8166 activa vías apoptóticas relacionadas con las caspasas, lo que sugiere su potencial como diana en estudios de apoptosis relacionada con el VIH y en terapias antivirales. Además, la expresión de marcadores de superficie específicos por parte de las células C8166 y su sensibilidad a la entrada y replicación del VIH-1 las hacen valiosas para evaluar los efectos de los inhibidores sobre la replicación del VIH y las respuestas celulares en diferentes condiciones, incluyendo medios sin suero, los cuales han demostrado alterar los niveles de expresión de ciertos receptores y disminuir la infectividad del VIH con el tiempo.
La adaptabilidad y sensibilidad de esta línea celular al VIH y al HTLV-1 proporcionan un sistema dinámico para la investigación en virología e inmunología, particularmente para comprender la latencia viral, los mecanismos de replicación y las posibles intervenciones terapéuticas dirigidas a las infecciones virales en las células T.

Tissue	Sangre del cordón umbilical

Synonyms

- C8166-CD4

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo linfoblástico
Cell type	Linfoblastoide

IDENTIFIERS

Citation

C8166 (número de catálogo de Cytion 305528)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1099

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

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 FBS

Subculturing

Recoja las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lave suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilice de 3 a 5 ml para frascos T25 y de 5 a 10 ml para frascos T75). Aplique Accutase (1 a 2 ml para frascos T25, 2,5 ml para frascos T75) asegurándose de cubrir completamente la capa celular. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combine y centrifugue tanto la suspensión como las células adheridas. Después de la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos frascos que contengan medio fresco.

Seeding density	2-4 × 10^5 células/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	Recién nacido

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