V79

305012

GENERAL INFORMATION

Description

Las células V79 son una línea celular de fibroblastos pulmonares de hámster chino, que se utiliza comúnmente en investigaciones genéticas, toxicológicas y radiobiológicas. Provienen del tejido pulmonar del hámster chino y son particularmente apreciadas por su rápida tasa de crecimiento y su cariotipo estable, lo que las convierte en un modelo confiable para diversos estudios de laboratorio.
Uno de los principales usos de las células V79 es en pruebas de citotoxicidad y genotoxicidad. Estas células se emplean para evaluar los posibles efectos dañinos para el ADN de compuestos químicos y la radiación, lo que proporciona datos cruciales para la evaluación de riesgos y la valoración de la seguridad. Las células V79 son altamente sensibles a los mutágenos y carcinógenos, lo que las convierte en una excelente opción para ensayos de mutagenicidad, como la prueba del micronúcleo y la prueba de aberraciones cromosómicas.
En biología de la radiación, las células V79 se utilizan para estudiar los efectos de la radiación ionizante en las estructuras celulares y para evaluar la eficacia de las sustancias radioprotectoras. Su sensibilidad al daño inducido por la radiación permite a los investigadores estudiar los mecanismos de reparación del ADN, la detención del ciclo celular y la apoptosis tras la exposición a diversos tipos de radiación.
Las células V79 también son fundamentales en la investigación farmacológica, particularmente en los procesos de cribado de fármacos, donde su crecimiento robusto y su reproducibilidad son ventajosos para los ensayos de alto rendimiento. Se utilizan para evaluar los efectos citotóxicos de nuevos fármacos y para estudiar la captación celular y el metabolismo de compuestos farmacéuticos.
En general, la línea celular V79 es una herramienta versátil en la investigación biomédica, que contribuye a nuestra comprensión de las respuestas celulares a los agentes ambientales y ayuda al desarrollo de intervenciones terapéuticas más seguras y efectivas.

Tissue	Pulmón

Applications

Las células V79 son una línea celular ampliamente utilizada y consolidada en la investigación biológica, especialmente en el estudio de la reparación del ADN y el daño al ADN. Estas células tienen un ciclo celular acortado, se mutan fácilmente para crear líneas mutantes estables deficientes en enzimas de reparación del ADN y en funciones relacionadas con la respuesta al daño en el ADN, y son particularmente útiles para ensayos de toxicidad génica debido a la estabilidad de su cariotipo y morfología. Las células V79 se han utilizado ampliamente en estudios sobre el daño y la reparación del ADN inducidos por rayos X, radiación UV y agentes oxidantes, así como en investigaciones sobre las vías de señalización celular, la apoptosis, la inflamación y los efectos de diversos productos químicos y compuestos sobre el crecimiento y la viabilidad celular. Su uso generalizado en la investigación da cuenta de su utilidad e importancia en las ciencias biológicas.

Synonyms

- V-79
- V 79
- Strain V
- V79-1
- GM00215
- GM-215
- GM00215A
- GM16136
- UCW 100

CLASSIFICATION

Organism	Chinese hamster
Sex	Male
Growth properties	Adherent
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	Fibroblasto

IDENTIFIERS

Citation

V79 (número de catálogo de Cytion 305012)

NCBI TaxID	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

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

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

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.

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