V79

305012

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Las células V79 son una línea celular de fibroblastos de pulmón de hámster chino, utilizada habitualmente en investigaciones genéticas, toxicológicas y radiobiológicas. Proceden del tejido pulmonar del hámster chino y son especialmente apreciadas por su rápida velocidad de crecimiento y su cariotipo estable, lo que las convierte en un modelo fiable para diversos estudios de laboratorio.
Uno de los principales usos de las células V79 es en ensayos de citotoxicidad y genotoxicidad. Estas células se emplean para evaluar los posibles efectos dañinos para el ADN de compuestos químicos y radiaciones, proporcionando datos cruciales para la evaluación de riesgos y la valoración de la seguridad. Las células V79 son muy sensibles a los mutágenos y carcinógenos, lo que las convierte en una opción excelente para los ensayos de mutagenicidad, como la prueba de micronúcleos y la prueba de aberración cromosómica.
En radiobiología, las células V79 se utilizan para estudiar los efectos de las radiaciones ionizantes en las estructuras celulares y para evaluar la eficacia de las sustancias radioprotectoras. Su sensibilidad a los daños inducidos por la radiación permite a los investigadores estudiar los mecanismos de reparación del ADN, detención del ciclo celular y apoptosis tras la exposición a diversos tipos de radiación.
Las células V79 también son fundamentales en la investigación farmacológica, especialmente en los procesos de cribado de fármacos, donde su crecimiento robusto y reproducibilidad son ventajosos para los ensayos de alto rendimiento. Se utilizan para probar 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 eficaces.

Pañuelo de papel	Pulmón

Aplicaciones

Las células V79 son una línea celular ampliamente utilizada y establecida en la investigación biológica, en particular en el estudio de la reparación y el daño del ADN. Estas células tienen un ciclo celular acortado, se mutagenizan fácilmente para obtener líneas mutantes estables deficientes en enzimas de reparación del ADN y funciones relacionadas con la respuesta al daño del ADN, y son especialmente útiles para ensayos de toxicidad génica debido a su estabilidad de cariotipo y morfología. Las células V79 se han utilizado ampliamente en estudios sobre el daño y la reparación del ADN inducido 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 celulares. Su amplio uso en la investigación atestigua su utilidad e importancia en la ciencia biológica.

Sinónimos

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Hámster chino
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Fibroblastos

IDENTIFICADORES

Referencia

V79 (número de catálogo 305012 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes