MCA-3D

400437

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MCA-3D procede de cultivos epidérmicos primarios de ratón que presentan resistencia a la diferenciación terminal inducida por calcio. Estas células se trataron inicialmente con los carcinógenos N-metil-N'-nitro-N-nitrosoguanidina (MNNG) o 7,12-dimetilbenz[a]antraceno (DMBA), y posteriormente se expusieron a 12-O-tetradecanoilforbol-13-acetato (TPA). La resistencia a la diferenciación terminal se evaluó elevando los niveles de calcio en el medio de cultivo a 1,2 mM, lo que permite selectivamente el crecimiento de las células transformadas, mientras que las células normales sufren típicamente diferenciación terminal y muerte.
La línea celular MCA-3D muestra una morfología epitelial y forma colonias bien definidas en cultivo. El análisis ultraestructural revela que las células MCA-3D contienen filamentos de queratina y desmosomas, que son indicativos de su origen epitelial y sugieren el mantenimiento de cierto grado de diferenciación queratinocítica normal. Sin embargo, la abundancia exacta de estas estructuras puede variar entre subpoblaciones dentro de la línea.
Las células MCA-3D han sido sometidas a pruebas de tumorigenicidad mediante inyección subcutánea en neonatos Balb/c singénicos, con resultados que indican que esta línea no es tumorigénica, incluso tras un cultivo prolongado en condiciones de alto contenido en calcio. Además, las células MCA-3D no crecen en agar blando, lo que respalda aún más su fenotipo no maligno. Los ensayos bioquímicos de actividad gamma glutamil transpeptidasa (GGT) y transglutaminasa han demostrado que las células MCA-3D son negativas para GGT y que su actividad transglutaminasa no se correlaciona con el potencial tumorigénico, lo que concuerda con su clasificación de no tumorigénicas. En general, la línea celular MCA-3D sirve de modelo para estudiar las primeras fases de la carcinogénesis y los factores que influyen en la progresión de lesiones preneoplásicas a tumores completamente malignos.

Pañuelo de papel	Piel

Sinónimos

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Queratinocitos

IDENTIFICADORES

Referencia

MCA-3D (número de catálogo de Cytion 400437)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5797

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

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

Ham's F12, w: 1,0 mM Glutamina estable, w: 1,0 mM Piruvato sódico, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion número de artículo 820600a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	TrypLE Express

Subcultivo

Eliminar el medio y enjuagar las células adheridas con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10ml para matraces de cultivo celular T75). Añadir TrypleExpress (1-2ml por T25, 2,5ml por matraz de cultivo celular T75), la lámina celular debe cubrirse completamente. Incubar a 37 grados Celsius durante 15-20 minutos. Resuspender cuidadosamente las células con medio (10 ml), centrifugar durante 5 min a 300xg, resuspender las células en medio fresco y dispensar en nuevos matraces que contengan medio fresco.

Densidad de siembra	0,5 a 1 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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.

DONANTE

Raza / subespecie	BALB/c

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.

Aviso legal

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

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