Fibroblastos dérmicos humanos juveniles

300691

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Los fibroblastos dérmicos humanos procedentes de donantes jóvenes son células mesenquimales primarias aisladas de la dermis de individuos jóvenes. Estas células presentan la morfología fusiforme característica y la gran capacidad proliferativa típica de los fibroblastos, con tasas de crecimiento generalmente más elevadas y una vida replicativa más prolongada en comparación con sus homólogos derivados de adultos. Los fibroblastos dérmicos juveniles sintetizan y remodelan activamente los componentes de la matriz extracelular, incluidos el colágeno de tipo I y III, la fibronectina y los proteoglicanos, lo que refleja su papel fundamental en el desarrollo de la piel, el mantenimiento estructural y la reparación de heridas.
Los fibroblastos juveniles se caracterizan a menudo por niveles más bajos de marcadores asociados a la senescencia y una expresión basal reducida de mediadores inflamatorios, lo que los hace especialmente adecuados para estudios centrados en la regeneración tisular, la fibrosis y la biología del desarrollo. Su capacidad de respuesta a señales mecánicas y bioquímicas también los convierte en un valioso modelo in vitro para investigar la remodelación dérmica y las interacciones célula-matriz.
Los fibroblastos dérmicos juveniles humanos se utilizan ampliamente en áreas de investigación como la cicatrización de heridas, la medicina regenerativa y la ciencia cosmética. Debido a su alto potencial proliferativo y a la producción activa de matriz extracelular, sirven como un modelo eficaz para evaluar biomateriales, respuestas a fármacos y estrategias antienvejecimiento. Sin embargo, al tratarse de células primarias, conservan una variabilidad dependiente del donante y tienen una vida útil limitada en cultivo, lo que requiere un diseño experimental cuidadoso y el uso de pases tempranos para obtener resultados reproducibles.

Pañuelo de papel	Piel

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Sin especificar
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Bipolar, refractil y fusiforme
Tipo de célula	Fibroblastos cutáneos

IDENTIFICADORES

Referencia

Fibroblastos dérmicos humanos juveniles (número de catálogo de Cytion: 300691)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

CTIGM.Fibro: Medio de cultivo para fibroblastos

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

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

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

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

Edad del donante	De 1 a 17 años
Origen étnico	Sin especificar

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