BJ

305222

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Las células BJ, derivadas del prepucio masculino neonatal, son fibroblastos humanos, un tipo de célula que se encuentra en el tejido conjuntivo. Se utilizan a menudo en la investigación biológica y médica debido a su capacidad de proliferación y a su origen humano, lo que las hace pertinentes para el estudio de la biología y las enfermedades humanas.
Las células BJ, derivadas de fibroblastos de piel humana, se utilizan principalmente en estudios relacionados con las respuestas celulares al estrés oxidativo, contribuyendo a nuestra comprensión del envejecimiento, los mecanismos de enfermedad y la defensa celular contra el daño oxidativo. Las células presentan además una alternativa viable a las células BALB/c 3T3 de ratón para evaluaciones toxicológicas in vitro, en particular en el ensayo de captación de rojo neutro (NRU). Este ensayo se utiliza ampliamente para evaluar los efectos citotóxicos midiendo la viabilidad celular mediante la captación de colorante rojo neutro.
La ausencia de una fuerte actividad telomerasa en los fibroblastos de prepucio humano BJ, independiente de hTERT, pone de relieve su papel en el estudio de la senescencia prematura, la elongación de los telómeros y los efectos de la hiperoxia sobre la longitud de los telómeros. Las líneas celulares humanas BJ y HaCaT se utilizan a menudo juntas en la investigación dermatológica debido a su naturaleza complementaria en la representación de aspectos clave de la fisiología de la piel. Las células HaCaT, al ser queratinocitos humanos, sirven de modelo para la capa epidérmica de la piel, mientras que las células BJ, derivadas de fibroblastos humanos, representan la capa dérmica. Esta combinación permite un estudio exhaustivo de las respuestas de la piel tanto a nivel epidérmico como dérmico, lo que las hace inestimables para investigar el envejecimiento cutáneo, la cicatrización de heridas y los efectos de diversos tratamientos sobre la salud de la piel.
En resumen, las células BJ, también conocidas como fibroblastos BJ humanos, constituyen un modelo versátil en la investigación biológica, ya que ofrecen información sobre el impacto de las exposiciones medioambientales, la senescencia celular y la biología radical.

Pañuelo de papel	Prepucio

Sinónimos

- FF-WT-BJ
- BJ1

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Fibroblastos
Tipo de célula	Fibroblasto del prepucio

Cariotipo

Las células BJ mantienen un cariotipo diploide normal. Sin embargo, a partir de una cierta duplicación de la población, puede surgir un cariotipo anormal indicativo de alteraciones genéticas.

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

IDENTIFICADORES

Referencia

BJ (número de catálogo 305222 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3653

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

Suplementar el medio con 10% FBS, 20 ng/mL bFGF

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.

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

Edad del donante	Menos de 1 mes
Origen étnico	Caucásico

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

DETALLES DEL PRODUCTO

Tabla de composición