KC

300604

GENERAL INFORMATION

Description

KC (Kc167) es una línea celular embrionaria de Drosophila melanogaster derivada de un embrión hembra en la etapa de cierre dorsal. La línea fue establecida originalmente y se ha utilizado ampliamente en biología celular de Drosophila, cribados genéticos y genómica funcional. Las células Kc167 han sido inmortalizadas con SV40 y crecen de manera semiadherente, formando una población mixta de células adheridas y otras que flotan libremente. Se encuentran entre las líneas celulares de Drosophila mejor caracterizadas y son totalmente aptas para el silenciamiento génico mediado por ARNi, lo que las convierte en un modelo fundamental para los cribados de ARNi a nivel genómico en la biología de los invertebrados.
Las células KC son aplicables en la biología celular de Drosophila, cribados de ARNi y CRISPR a nivel genómico, estudios de vías de transducción de señales (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), investigación sobre la inmunidad innata y estudios comparativos de vías conservadas evolutivamente. El genoma de Drosophila, completamente secuenciado y anotado, combinado con amplias bases de datos públicas de reactivos de ARNi (por ejemplo, DRSC/TRiP), hace que las células KC sean particularmente poderosas para el descubrimiento genómico funcional sin sesgos. Se aplica la clasificación BSL-2 debido a la inmortalización con SV40.

Tissue	Embrión
Disease	Normal
Metastatic site	Embrión (etapa de cierre dorsal)

Applications

Biología celular de Drosophila; cribados de ARNi a nivel genómico; cribados CRISPR; transducción de señales (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); inmunidad innata; genómica funcional de invertebrados

Synonyms

- KC
- K C

CLASSIFICATION

Organism	Fruit fly
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S2

GMO status details

GMO-S2: This Drosophila cell line contains a stably integrated SV40 immortalization cassette. BSL-2 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial semiadherente
Cell type	Células embrionarias
Doubling time	aprox. de 24 a 48 horas

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

IDENTIFIERS

Citation

KC (número de catálogo de Cytion 300604)

NCBI TaxID	7227
Cellosaurus	CVCL_Z833

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Virus susceptibility

SV40 inmortalizado

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Medio de Schneider para Drosophila + 2 mM de glutamina + 10 % de suero fetal bovino (FBS).

Incubation atmosphere	25 °C, aire ambiente (no se requiere CO_2).

Supplements

Añade al medio 2 mM de glutamina y un 10 % de FBS

Dissociation reagent	No es necesario (se adhiere parcialmente; resuspender con cuidado)

Subculturing

Con una pipeta, agita suavemente el cultivo para resuspender las células semiadherentes. Transfiera un volumen adecuado a un nuevo frasco y agregue medio de Schneider fresco y precalentado. Diluya hasta alcanzar una densidad de 5×10^5 a 1×10^6 células/ml. Incube a 25 °C en aire ambiente sin CO_2.

Split ratio	1 a 3
Seeding density	De 5×10^5 a 1×10^6 células/ml
Fluid renewal	Cada 2 o 3 días

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

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.

DONOR

Donor age	Etapa de cierre dorsal

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