KC

300604

GENERAL INFORMATION

Description

A KC (Kc167) é uma linhagem celular embrionária de Drosophila melanogaster derivada de um embrião feminino no estágio de fechamento dorsal. A linhagem foi originalmente estabelecida e tem sido amplamente utilizada na biologia celular da Drosophila, em triagens genéticas e na genômica funcional. As células Kc167 foram imortalizadas com SV40 e crescem de forma semiaderente, formando uma população mista de células aderidas e flutuantes. Elas estão entre as linhagens celulares de Drosophila mais bem caracterizadas e são totalmente suscetíveis ao silenciamento gênico mediado por RNAi, o que as torna um modelo fundamental para triagens de RNAi em todo o genoma na biologia de invertebrados.
As células KC são aplicáveis na biologia celular da Drosophila, em triagens de RNAi e CRISPR em todo o genoma, em estudos de vias de transdução de sinal (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), em pesquisas sobre imunidade inata e em estudos comparativos de vias conservadas evolutivamente. O genoma da Drosophila, totalmente sequenciado e anotado, combinado com extensos bancos de dados públicos de reagentes de RNAi (por exemplo, DRSC/TRiP), torna as células KC particularmente poderosas para descobertas genômicas funcionais imparciais. A classificação BSL-2 se aplica devido à imortalização por SV40.

Tissue	Embrião
Disease	Normal
Metastatic site	Embrião (fase de fechamento dorsal)

Applications

Biologia celular da Drosophila; triagens de RNAi em todo o genoma; triagens CRISPR; transdução de sinal (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); imunidade inata; genômica 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	Semiadherente, semelhante ao epitélio
Cell type	Células embrionárias
Doubling time	aproximadamente 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 da Cytion 300604)

NCBI TaxID	7227
Cellosaurus	CVCL_Z833

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Virus susceptibility

SV40 imortalizado

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

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

Incubation atmosphere	25 °C, ar ambiente (não é necessário CO_2).

Supplements

Adicione ao meio 2 mM de glutamina e 10% de FBS

Dissociation reagent	Não é necessário (semi-aderente; ressuspender delicadamente)

Subculturing

Pipete delicadamente a cultura para ressuspender as células semiaderentes. Transfira um volume adequado para um novo frasco e adicione meio de Schneider fresco e pré-aquecido. Dilua até atingir uma densidade de 5×10^5 a 1×10^6 células/ml. Incube a 25 °C em ar ambiente, sem CO_2.

Split ratio	1 a 3
Seeding density	5×10^5 a 1×10^6 células/ml
Fluid renewal	A cada 2 ou 3 dias

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 meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	Fase de fechamento dorsal

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes