KC

300604

GENERAL INFORMATION

Description

KC (Kc167) est une lignée cellulaire embryonnaire de Drosophila melanogaster issue d'un embryon femelle au stade de la fermeture dorsale. Cette lignée a été initialement établie et est largement utilisée en biologie cellulaire de la drosophile, dans les criblages génétiques et en génomique fonctionnelle. Les cellules Kc167 ont été immortalisées à l'aide du virus SV40 et se développent en semi-adhérence, formant une population mixte de cellules fixées et de cellules flottant librement. Elles comptent parmi les lignées cellulaires de Drosophila les mieux caractérisées et se prêtent parfaitement au silençage génique par ARNi, ce qui en fait un modèle de référence pour les criblages par ARNi à l'échelle du génome en biologie des invertébrés.
Les cellules KC trouvent des applications en biologie cellulaire de la drosophile, dans les criblages par ARNi et CRISPR à l'échelle du génome, dans les études sur les voies de transduction de signaux (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), dans la recherche sur l'immunité innée et dans les études comparatives des voies conservées au cours de l'évolution. Le génome de la drosophile, entièrement séquencé et annoté, combiné à de vastes bases de données publiques de réactifs d'ARNi (p. ex., DRSC/TRiP), rend les cellules KC particulièrement puissantes pour la découverte génomique fonctionnelle impartiale. Elles sont classées au niveau BSL-2 en raison de leur immortalisation par le SV40.

Tissue	Embryon
Disease	Normal
Metastatic site	Embryon (stade de fermeture dorsale)

Applications

Biologie cellulaire de la drosophile; criblages par ARNi à l'échelle du génome; criblages CRISPR; transduction du signal (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); immunité innée; génomique fonctionnelle des invertébrés

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 type épithélial semi-adhérent
Cell type	Cellules embryonnaires
Doubling time	environ 24 à 48 heures

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 (numéro de catalogue Cytion 300604)

NCBI TaxID	7227
Cellosaurus	CVCL_Z833

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Virus susceptibility

SV40 immortalisé

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Milieu Schneider pour la drosophile + 2 mM de glutamine + 10 % de sérum fœtal bovin (FBS).

Incubation atmosphere	25 °C, air ambiant (pas besoin de CO_2).

Supplements

Ajouter au milieu 2 mM de glutamine et 10 % de sérum fœtal bovin (FBS)

Dissociation reagent	Non requis (semi-adhérent; remettre délicatement en suspension)

Subculturing

Pipeter délicatement la culture pour remettre en suspension les cellules semi-adhérentes. Transférer un volume approprié dans un nouveau flacon et ajouter du milieu de Schneider frais et préchauffé. Diluer jusqu'à une densité de 5×10^5 à 1×10^6 cellules/mL. Incuber à 25 °C à l'air ambiant, sans CO_2.

Split ratio	1 à 3
Seeding density	de 5×10^5 à 1×10^6 cellules/ml
Fluid renewal	Tous les 2 ou 3 jours

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	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l’azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d’environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	Étape de fermeture dorsale

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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