

Cellules KC | 300604

Informations générales

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 sont utilisables en biologie cellulaire de la drosophile, pour les criblages par ARNi et CRISPR à l'échelle du génome, les études sur les voies de transduction de signaux (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B), la recherche sur l'immunité innée et les études comparatives des voies conservées au cours de l'évolution. Le génome de la drosophile, entièrement séquencé et annoté, associé à de vastes bases de données publiques de réactifs d'ARNi (par exemple, DRSC/TRiP), confère aux cellules KC un potentiel particulièrement puissant pour la découverte génomique fonctionnelle sans biais. En raison de l'immortalisation par le SV40, ces cellules sont classées au niveau BSL-2.

Organism *Drosophila melanogaster* (mouche du vinaigre)

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- κ B) ; immunité innée ; génomique fonctionnelle des invertébrés

Synonyms KC, K C

Caractéristiques

Age Phase de fermeture dorsale

Gender Femme

Morphology De type épithélial semi-adhérent

Cell type Cellules embryonnaires

Cellules KC | 300604

Growth properties	semi-adhérent
--------------------------	---------------

Données réglementaires

Citation	KC (référence Cytion 300604)
-----------------	------------------------------

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	7227
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_Z833
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S2 : Cette lignée cellulaire de Drosophila contient une cassette d'immortalisation SV40 intégrée de manière stable. Un confinement de niveau BSL-2 est requis. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut varier dans d'autres pays.
-------------------	---

Données biomoléculaires

Virus susceptibility	SV40 immortalisé
-----------------------------	------------------

Manipulation

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

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

Dissociation Reagent	Non nécessaire (légèrement aggloméré ; remettre délicatement en suspension)
-----------------------------	---

Doubling time	environ 24 à 48 heures
----------------------	------------------------

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 préchauffé. Diluer jusqu'à une densité comprise entre 5×10^5 et 1×10^6 cellules/ml. Incuber à 25 °C à l'air ambiant, sans CO ₂ .
---------------------	---

Split ratio	1 à 3
--------------------	-------

Seeding density	5×10^5 à 1×10^6 cellules/ml
------------------------	---

Cellules KC | 300604

Fluid renewal Tous les 2 ou 3 jours

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

**Incubation
Atmosphere** 25 °C, air ambiant (pas besoin de CO₂).

Cellules KC | 300604

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle qualité et analyse moléculaire