Product sheet

Cellules KC | 300604

Renseignements généraux

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.
Organism	Drosophila melanogaster (mouche des fruits)
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

Caractéristiques

Age	Étape 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 (numéro de catalogue Cytion 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2 : Cette lignée cellulaire de drosophile contient une cassette d'immortalisation SV40 intégrée de manière stable. Un niveau de confinement 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 la 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 requis (semi-adhérent; 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 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

Cellules KC | 300604

Fluid renewal	Tous les 2 ou 3 jours
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.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

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

Cellules KC | 300604

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.
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.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire