Product sheet

Cellule KC | 300604

Informazioni generali

Description	KC (Kc167) è una linea cellulare embrionale di Drosophila melanogaster derivata da un embrione femminile allo stadio di chiusura dorsale. La linea è stata originariamente istituita ed è stata ampiamente utilizzata nella biologia cellulare della Drosophila, negli screening genetici e nella genomica funzionale. Le cellule Kc167 sono state immortalizzate con SV40 e crescono in modo semi-aderente, formando una popolazione mista di cellule attaccate e cellule che galleggiano liberamente. Sono tra le linee cellulari di Drosophila meglio caratterizzate e sono pienamente suscettibili al silenziamento genico mediato da RNAi, il che le rende un modello fondamentale per gli screening di RNAi a livello genomico nella biologia degli invertebrati. Le cellule KC trovano applicazione nella biologia cellulare della Drosophila, negli screening a livello genomico basati su RNAi e CRISPR, negli studi sulle vie di trasduzione del segnale (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), nella ricerca sull'immunità innata e negli studi comparativi sulle vie conservate evolutivamente. Il genoma della Drosophila, completamente sequenziato e annotato, combinato con ampie banche dati pubbliche di reagenti RNAi (ad es. DRSC/TRiP), rende le cellule KC particolarmente efficaci per la scoperta genomica funzionale imparziale. A causa dell'immortalizzazione con SV40, si applica la classificazione BSL-2.
Organism	Drosophila melanogaster (mosca della frutta)
Tissue	Embrione
Disease	Normale
Metastatic site	Embrione (fase di chiusura dorsale)
Applications	Biologia cellulare della Drosophila; screening RNAi su scala genomica; screening CRISPR; trasduzione del segnale (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); immunità innata; genomica funzionale degli invertebrati
Synonyms	KC, K C

Caratteristiche

Age	Fase di chiusura dorsale
Gender	Donna
Morphology	Di tipo epiteliale semi-aderente
Cell type	Cellule embrionali

Growth properties	semi-aderente

Dati normativi

Citation	KC (codice catalogo Cytion 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2: Questa linea cellulare di Drosophila contiene una cassetta di immortalizzazione SV40 integrata in modo stabile. È richiesto un livello di contenimento BSL-2. Questa classificazione si applica solo in Germania e potrebbe variare in altri paesi.

Dati biomolecolari

Virus susceptibility	SV40 immortalato

Manipolazione

Culture Medium	Terreno di coltura Schneider per Drosophila + 2 mM di glutammina + 10% di siero fetale bovino (FBS).
Supplements	Aggiungere al terreno di coltura 2 mM di glutammina e il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Non necessario (semi-aggregato; risospendere delicatamente)
Doubling time	circa 24-48 ore
Subculturing	Pipettare delicatamente la coltura per risospendere le cellule semi-aderenti. Trasferire un volume adeguato in una nuova fiasca e aggiungere terreno di Schneider fresco e preriscaldato. Diluire fino a raggiungere una densità compresa tra 5×10^5 e 1×10^6 cellule/ml. Incubare a 25 °C in aria ambiente senza CO_2.
Split ratio	da 1 a 3
Seeding density	da 5×10^5 a 1×10^6 cellule/ml

Cellule KC | 300604

Fluid renewal	Ogni 2 o 3 giorni
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere	25 °C, aria ambiente (non è necessaria la CO_2).
Shipping Conditions	Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Cellule KC | 300604

Storage Conditions	Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare