

KC-celler | 300604

Generell informasjon

Description

KC (Kc167) er en embryonal cellelinje fra *Drosophila melanogaster*, avledet fra et kvinnelig embryo i dorsal lukningsstadiet. Linjen ble opprinnelig etablert og har vært mye brukt innen *Drosophila*-cellebiologi, genetiske screeninger og funksjonell genomikk. Kc167-celler er blitt immortalisert med SV40 og vokser semi-adherent, og danner en blandet populasjon av festede og løst flytende celler. De er blant de best karakteriserte *Drosophila*-cellelinjene og egner seg utmerket til RNAi-mediert gensilencing, noe som gjør dem til en hjørnestein i modellforskningen for genomomfattende RNAi-screeninger innen virvelløs dyrebiologi.

KC-celler kan brukes innen *Drosophila*-cellebiologi, genomomfattende RNAi- og CRISPR-screeninger, studier av signaltransduksjonsveier (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B), forskning på medfødt immunitet og komparative studier av evolusjonært konserverte signalveier. Det fullstendig sekvenserte og annoterte *Drosophila*-genomet, kombinert med omfattende offentlige databaser over RNAi-reagenser (f.eks. DRSC/TRiP), gjør KC-celler spesielt effektive for objektiv funksjonell genomisk forskning. BSL-2-klassifisering gjelder på grunn av SV40-immortaliseringen.

Organism

Drosophila melanogaster (bananflue)

Tissue

Embryo

Disease

Normal

Metastatic site

Embryo (dorsal lukningsstadiet)

Applications

Drosophila-cellebiologi; genomomfattende RNAi-screeninger; CRISPR-screeninger; signaltransduksjon (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B); medfødt immunitet; funksjonell genomikk hos virvelløse dyr

Synonyms

KC, K C

Kjennetegn

Age

Fasen med lukking av rygg siden

Gender

Kvinne

Morphology

Delvis vedheftende, epitelaktig

Cell type

Embryonale celler

Growth properties

halvfast

KC-celler | 300604

Regulatoriske data

Citation	KC (Cytion-katalognummer 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2: Denne Drosophila-cellelinjen inneholder en stabilt integrert SV40-immortaliseringskassett. BSL-2-sikkerhetsnivå er påkrevd. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.

Biomolekylære data

Virus susceptibility	SV40 gjort udødelig
-----------------------------	---------------------

Håndtering

Culture Medium	Schneiders Drosophila-medium + 2 mM glutamin + 10 % føtalt bovint serum (FBS).
Supplements	Tilsett 2 mM glutamin og 10 % FBS i mediet
Dissociation Reagent	Ikke nødvendig (delvis vedheftende; resuspender forsiktig)
Doubling time	ca. 24 til 48 timer
Subculturing	Pipetter forsiktig kulturen for å resuspendere halvfastsittende celler. Overfør et passende volum til en ny kolbe og tilsett ferskt, forvarmet Schneider-medium. Fortynn til en tetthet på 5×10^5 til 1×10^6 celler/ml. Inkuber ved 25 °C i romluft uten CO ₂ .
Split ratio	1 til 3
Seeding density	5×10^5 til 1×10^6 celler/ml
Fluid renewal	Hver 2. til 3. dag

KC-celler | 300604

Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrys ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150°C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37°C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

25°C , omgivelsesluft (ingen CO_2 nødvendig).

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196°C . Lagring ved -80°C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse