

KC-celler | 300604

Generel information

Description

KC (Kc167) er en embryonal cellelinje fra *Drosophila melanogaster*, der stammer fra et hunembryo i dorsal lukningsfasen. Linjen blev oprindeligt etableret og har været udbredt anvendt inden for *Drosophila*-cellebiologi, genetiske screenings og funktionel genomik. Kc167-celler er blevet gjort uddødelige med SV40 og vokser semi-adhærent, hvorved de danner en blandet population af fastsiddende og løst svævende celler. De hører til de bedst karakteriserede *Drosophila*-cellelinjer og er fuldt ud egnede til RNAi-medieret gensilencing, hvilket gør dem til en hjørnesteen i genomomfattende RNAi-screeninger inden for hvirvelløse dyrs biologi.

KC-celler kan anvendes inden for *Drosophila*-cellebiologi, genomomfattende RNAi- og CRISPR-screeninger, undersøgelser af signaltransduktionsveje (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B), forskning i medfødt immunitet samt sammenlignende studier af evolutionært bevarede signalveje. Det fuldt sekventerede og annoterede *Drosophila*-genom kombineret med omfattende offentlige databaser over RNAi-reagenser (f.eks. DRSC/TRIP) gør KC-celler særligt velegnede til objektiv funktionel genomforskning. Der gælder BSL-2-klassificering på grund af SV40-immortaliseringen.

Organism

Drosophila melanogaster (bananflue)

Tissue

Embryo

Disease

Normal

Metastatic site

Embryo (dorsal lukningsfase)

Applications

Drosophila-cellebiologi; genomomfattende RNAi-screeninger; CRISPR-screeninger; signaltransduktion (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B); medfødt immunitet; funktionel genomik hos hvirvelløse dyr

Synonyms

KC, K C

Karakteristika

Age

Fasen med lukning af ryggen

Gender

Kvinde

Morphology

Halvfastsiddende, epitlagtig

Cell type

Embryonale celler

Growth properties

halvt fastsiddende

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-cellelinje indeholder en stabilt integreret SV40-immortaliseringskassette. Der kræves BSL-2-sikkerhedsniveau. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

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

Håndtering

Culture Medium	Schneiders Drosophila-medium + 2 mM glutamin + 10 % føtal bovint serum (FBS).
Supplements	Tilsæt 2 mM glutamin og 10 % FBS til mediet
Dissociation Reagent	Ikke påkrævet (halvfast; resuspenderes forsigtigt)
Doubling time	ca. 24 til 48 timer
Subculturing	Pipetter forsigtigt kulturen for at resuspendere de halvt vedhæftede celler. Overfør et passende volumen til en ny kolbe, og tilsæt frisk, forvarmet Schneider-medium. Fortynd til en tæthed på 5×10^5 til 1×10^6 celler/ml. Inkuber ved 25 °C i omgivende luft uden 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 kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmokeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

25 °C, omgivende luft (ingen CO₂ påkrævet).

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

KC-celler | 300604

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse