Product sheet

KC-celler | 300604

Allmän information

Description	KC (Kc167) är en embryonal cellinje från Drosophila melanogaster som härstammar från ett kvinnligt embryo i dorsalstängningsstadiet. Cellinjen etablerades ursprungligen och har använts i stor utsträckning inom Drosophila-cellbiologi, genetiska screeningar och funktionell genomik. Kc167-celler har gjort sig odödliga med SV40 och växer halvvidhäftande, vilket bildar en blandad population av fastsittande och löst flytande celler. De hör till de bäst karakteriserade Drosophila-cellinjerna och lämpar sig utmärkt för RNAi-medierad gensilning, vilket gör dem till en hörnsten i modellforskningen för genomomfattande RNAi-screeningar inom ryggradslös biologi. KC-celler är användbara inom Drosophila-cellbiologi, genomomfattande RNAi- och CRISPR-screeningar, studier av signaltransduktionsvägar (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), forskning om medfödd immunitet samt jämförande studier av evolutionärt bevarade signalvägar. Det fullständigt sekvenserade och annoterade Drosophila-genomet, i kombination med omfattande offentliga databaser över RNAi-reagenser (t.ex. DRSC/TRiP), gör KC-celler särskilt kraftfulla för opartisk funktionell genomisk upptäckt. BSL-2-klassificering gäller på grund av SV40-immortaliseringen.
Organism	Drosophila melanogaster (bananfluga)
Tissue	Embryo
Disease	Normal
Metastatic site	Embryo (stadiet för ryggstängning)
Applications	Drosophila-cellbiologi; genomomfattande RNAi-screeningar; CRISPR-screeningar; signaltransduktion (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); medfödd immunitet; funktionell genomik hos ryggradslösa djur
Synonyms	KC, K C

Egenskaper

Age	Stadiet för ryggstängning
Gender	Kvinna
Morphology	Halvvidhäftande, epitelliknande
Cell type	Embryonala celler
Growth properties	halvfäst

KC-celler | 300604

Lagstadgade uppgifter

Citation	KC (Cytion-artikelnummer 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2: Denna Drosophila-cellinje innehåller en stabilt integrerad SV40-immortaliseringskassett. BSL-2-säkerhetsnivå krävs. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.

Biomolekylära data

Virus susceptibility	SV40-viruset har blivit odödligt

Hantering

Culture Medium	Schneiders Drosophila-medium + 2 mM glutamin + 10 % fetalt bovint serum (FBS).
Supplements	Tillsätt 2 mM glutamin och 10 % FBS till odlingsmediet
Dissociation Reagent	Krävs inte (halvfast; resuspendera försiktigt)
Doubling time	ca 24 till 48 timmar
Subculturing	Pipettera försiktigt odlingen för att återuppsuspendera halvfästa celler. Överför en lämplig volym till en ny kolv och tillsätt färskt, förvärmt Schneider-medium. Späd till en densitet på 5×10^5 till 1×10^6 celler/ml. Inkubera vid 25 °C i omgivande luft utan CO_2.
Split ratio	1 till 3
Seeding density	5×10^5 till 1×10^6 celler/ml
Fluid renewal	Var 2:a till 3:e dag

KC-celler | 300604

Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere	25 °C, omgivningsluft (ingen CO_2 krävs).
Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys