

Sel KC | 300604

Informasi umum

Description

KC (Kc167) adalah garis sel embrio *Drosophila melanogaster* yang berasal dari embrio betina pada tahap penutupan dorsal. Garis sel ini awalnya dikembangkan dan telah banyak digunakan dalam bidang biologi sel *Drosophila*, penyaringan genetik, dan genomika fungsional. Sel Kc167 telah diimortalkan dengan SV40 dan tumbuh secara semi-adheren, membentuk populasi campuran sel yang menempel dan sel yang mengapung longgar. Sel-sel ini termasuk di antara garis sel *Drosophila* yang paling terkarakterisasi dengan baik dan sepenuhnya dapat dimanfaatkan untuk penekanan gen yang dimediasi RNAi, menjadikannya model utama untuk skrining RNAi skala genom dalam biologi invertebrata.

Sel KC dapat diterapkan dalam biologi sel *Drosophila*, skrining RNAi dan CRISPR skala genom, studi jalur transduksi sinyal (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B), penelitian imunitas bawaan, serta studi komparatif mengenai jalur yang terkonservasi secara evolusioner. Genom *Drosophila* yang telah sepenuhnya diurutkan dan dianotasi, dikombinasikan dengan basis data publik yang luas mengenai reagen RNAi (misalnya, DRSC/TRiP), menjadikan sel KC sangat efektif untuk penemuan genomik fungsional yang tidak bias. Klasifikasi BSL-2 berlaku karena adanya imortalisasi SV40.

Organism

Drosophila melanogaster (Lalat buah)

Tissue

Embrio

Disease

Normal

Metastatic site

Embrio (tahap penutupan punggung)

Applications

Biologi sel *Drosophila*; penyaringan RNAi skala genom; penyaringan CRISPR; transduksi sinyal (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B); kekebalan bawaan; genomika fungsional invertebrata

Synonyms

KC, K C

Karakteristik

Age

Tahap penutupan punggung

Gender

Perempuan

Morphology

Mirip epitel semi-adhesi

Cell type

Sel embrio

Growth properties

setengah melekat

Sel KC | 300604

Data Peraturan

Citation	KC (Nomor katalog Cytion 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2: Garis sel Drosophila ini mengandung kaset imortalisasi SV40 yang terintegrasi secara stabil. Diperlukan pengendalian tingkat BSL-2. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler

Virus susceptibility	SV40 yang tidak dapat dimatikan
----------------------	---------------------------------

Penanganan

Culture Medium	Media Drosophila Schneider + 2 mM glutamin + 10% serum janin sapi (FBS).
Supplements	Tambahkan 2 mM glutamin dan 10% FBS ke dalam medium
Dissociation Reagent	Tidak diperlukan (semi-adheren; aduk perlahan)
Doubling time	sekitar 24 hingga 48 jam
Subculturing	Dengan hati-hati, pipet kultur tersebut untuk melarutkan kembali sel-sel semi-adhesi. Pindahkan volume yang sesuai ke labu baru dan tambahkan medium Schneider yang baru dan telah dihangatkan. Encerkan hingga kepadatan 5×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml. Inkubasi pada suhu 25°C di udara ambien tanpa CO ₂ .
Split ratio	1 sampai 3
Seeding density	5×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml
Fluid renewal	Setiap 2 hingga 3 hari

Sel KC | 300604

Freeze medium

Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada $300 \times g$ selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere

25°C , udara sekitar (tidak memerlukan CO_2).

Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel KC | 300604

**Storage
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler