KC

300604

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

KC (Kc167) to linia komórek embrionalnych Drosophila melanogaster pochodząca z embrionu samicy w stadium zamknięcia grzbietu. Linia ta została pierwotnie wyhodowana i jest szeroko stosowana w biologii komórkowej Drosophila, badaniach genetycznych oraz genomice funkcjonalnej. Komórki Kc167 zostały uwiecznione za pomocą wirusa SV40 i rosną w sposób póładhezyjny, tworząc mieszaną populację komórek przylegających do podłoża oraz luźno unoszących się w hodowli. Należą one do najlepiej scharakteryzowanych linii komórkowych Drosophila i w pełni nadają się do wyciszania genów za pomocą RNAi, co czyni je podstawowym modelem do badań przesiewowych z wykorzystaniem RNAi w skali całego genomu w biologii bezkręgowców.
Komórki KC znajdują zastosowanie w biologii komórkowej Drosophila, badaniach przesiewowych z wykorzystaniem RNAi i CRISPR obejmujących cały genom, badaniach szlaków transdukcji sygnału (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), badaniach nad odpornością wrodzoną oraz badaniach porównawczych szlaków zachowanych w procesie ewolucji. W pełni zsekwencjonowany i opatrzony adnotacjami genom Drosophila, w połączeniu z obszernymi publicznymi bazami danych odczynników RNAi (np. DRSC/TRiP), sprawia, że komórki KC są szczególnie przydatne do obiektywnych odkryć w zakresie genomiki funkcjonalnej. Ze względu na unieśmiertelnienie wirusem SV40 komórki te podlegają klasyfikacji BSL-2.

Chusteczka	Zarodek
Choroba	Normalny
Miejsce przerzutów	Zarodek (etap zamknięcia grzbietowego)

Zastosowania

Biologia komórkowa Drosophila; badania przesiewowe z wykorzystaniem RNAi obejmujące cały genom; badania przesiewowe z wykorzystaniem CRISPR; transdukcja sygnału (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); odporność wrodzona; genomika funkcjonalna bezkręgowców

Synonimy

- KC
- K C

KLASYFIKACJA

Organizm	Mucha owocowa
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Status GMO	GMO-S2

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

GMO-S2: This Drosophila cell line contains a stably integrated SV40 immortalization cassette. BSL-2 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Półprzylegający, podobny do nabłonka
Typ komórki	Komórki embrionalne

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Czas podwojenia	ok. 24–48 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

KC (numer katalogowy Cytion 300604)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	7227
Cellosaurus	CVCL_Z833

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Podatność na wirusy

SV40 uodporniony

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

Pożywka Schneidera dla muszek owocówek + 2 mM glutaminy + 10% surowicy płodowej bydlęcej (FBS).

Atmosfera inkubacyjna	25°C, powietrze otoczenia (nie wymaga CO_2).

Suplementy

Do pożywki należy dodać 2 mM glutaminy i 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Nie jest wymagane (póładhezyjne; delikatnie zawiesić w roztworze)

Hodowla komórek w subkulturze

Delikatnie pipetować hodowlę, aby ponownie zawiesić komórki półprzylegające. Przenieść odpowiednią objętość do nowej kolby i dodać świeżą, wstępnie podgrzaną pożywkę Schneidera. Rozcieńczyć do stężenia od 5×10^5 do 1×10^6 komórek/ml. Inkubować w temperaturze 25°C w powietrzu atmosferycznym bez CO_2.

Współczynnik podziału	od 1 do 3
Gęstość wysiewu	od 5×10^5 do 1×10^6 komórek/ml
Odnawianie płynów	Co 2 do 3 dni

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	Etap zamykania grzbietowego

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes