# HeLa EB3-GFP Kirc 14 27.09.24

305718

## INFORMACJE OGÓLNE

### Opis

HeLa EB3-GFP Kirc 14 to genetycznie zmodyfikowana odmiana ludzkiej linii komórkowej raka szyjki macicy HeLa, zaprojektowana tak, aby stabilnie ekspresjonować konstrukt fuzyjny EB3 (białko wiążące się z końcem mikrotubuli 3) oznaczony GFP, przy czym gdzie „Kirc 14" oznacza konkretny subklon (klon 14) wyselekcjonowany z puli transfekowanych komórek. EB3 należy do rodziny białek wiążących się z końcami mikrotubul, które śledzą rosnące końce plus mikrotubul i służą jako marker dynamicznego zachowania mikrotubul w żywych komórkach. Białko fuzyjne GFP-EB3 wytwarza charakterystyczne sygnały fluorescencyjne przypominające komety na końcach polimeryzujących mikrotubul, umożliwiając obrazowanie dynamiki mikrotubul, transportu wewnątrzkomórkowego oraz organizacji cytoszkieletu w żywych komórkach w czasie rzeczywistym.
HeLa EB3-GFP Kirc 14 jest wykorzystywany w badaniach z zakresu biologii komórkowej do obrazowania na żywo dynamiki końców plus mikrotubul, badań nad tworzeniem wrzeciona mitotycznego oraz interakcji kinetochorów z mikrotubulami, badań nad transportem ładunku wewnątrzkomórkowego oraz oceny związków chemicznych wpływających na dynamikę polimeryzacji mikrotubul. Stabilna subklonalna ekspresja GFP-EB3 zapewnia stałą intensywność i wzór fluorescencji w kolejnych pasażach, dzięki czemu klon 14 nadaje się do ilościowych testów obrazowania oraz do wysokoprzepustowego przesiewania środków ukierunkowanych na mikrotubule.

| | |
|---|---|
| **Chusteczka** | Szyjka macicy |
| **Choroba** | Rak gruczołowy szyjki macicy (na tle komórek HeLa); komórki poddane stabilnej transfekcji białkiem GFP-EB3 (reporter końcówki dodatniej mikrotubul) |

### Zastosowania

Obrazowanie dynamiki mikrotubul w żywych komórkach; badania wrzeciona mitotycznego; badania nad interakcjami między kinetochorami a mikrotubulami; transport wewnątrzkomórkowy; badania przesiewowe leków kierowanych do mikrotubul

## KLASYFIKACJA

| | |
|---|---|
| **Organizm** | Człowiek |
| **Właściwości związane ze wzrostem** | Zwolennik |
| **Status GMO** | GMO-S1 |

### Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

GMO-S1: This HeLa EB3 GFP KIRC14 line contains a GFP-tagged EB3 construct for microtubule plus-end tracking in live-cell imaging. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Poziom bezpieczeństwa biologicznego** | 1 |

## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Podobny do nabłonka |
| **Typ komórki** | Komórki nabłonkowe |
| **Czas podwojenia** | ok. 24 godziny |

## IDENTYFIKATORY

### Źródło

HeLa EB3-GFP Kirc 14 27.09.24 (numer katalogowy Cytion 305718)

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

| | |
|---|---|
| **Numer identyfikacji podatkowej NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | Derived from HeLa (CVCL_0030); GFP-EB3 sub-clone not independently assigned |

## POSTĘPOWANIE I HODOWLA

### Pożywka hodowlana

DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera inkubacyjna** | 37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera. |

### Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Odczynnik dysocjacyjny** | Accutase, 10 min., 37°C |

### Hodowla komórek w subkulturze

Usunąć stare pożywkę z komórek przylegających do podłoża i przepłukać je roztworem PBS. Zalać preparat roztworem Accutase, inkubować w temperaturze pokojowej przez 8–10 minut, zawiesić komórki w pożywce, odwirować przy 300×g przez 3 minuty, a następnie przenieść do świeżych kolb z pożywką selekcyjną.

| | |
|---|---|
| **Współczynnik podziału** | od 1 do 5 |
| **Gęstość wysiewu** | od 1 do 3 × $10^4$ komórek/$cm^2$ |
| **Odnawianie płynów** | 2 do 3 razy w tygodniu |

### 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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

| | |
|---|---|
| **Pożywka do zamrażania** | Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu. |

### 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.

## 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 |

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