K562-GFP

305948

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Komórki K-562-GFP stanowią genetycznie zmodyfikowaną odmianę ludzkiej linii komórkowej K-562, pochodzącej z przewlekłej białaczki szpikowej (CML), pierwotnie wyizolowanej z krwi obwodowej dorosłego pacjenta w fazie kryzysu blastycznego. Macierzysta linia K-562 charakteryzuje się obecnością chromosomu Filadelfia, co skutkuje powstaniem białka fuzyjnego BCR-ABL o konstytutywnej aktywności kinazy tyrozynowej, która napędza niekontrolowaną proliferację i przeżycie komórek. Komórki K-562 wykazują cechy erytroleukemii i w określonych warunkach eksperymentalnych można je skłonić do różnicowania wzdłuż linii erytroidalnej, megakariocytowej lub monocytowej, co czyni je wszechstronnym modelem do badania różnicowania krwiotwórczego i biologii białaczki.
Wprowadzenie zielonego białka fluorescencyjnego (GFP) do komórek K-562 umożliwia wizualizację i śledzenie w czasie rzeczywistym zachowania komórek białaczkowych in vitro i in vivo. Komórki K-562-GFP są szeroko stosowane w testach dotyczących proliferacji komórek, migracji i odpowiedzi na leki, a także w systemach współhodowli do badania interakcji z komórkami zrębu lub komórkami odpornościowymi. Znakowanie fluorescencyjne ułatwia zastosowania takie jak cytometria przepływowa, obrazowanie żywych komórek oraz badania przesiewowe o wysokiej wydajności.
Modyfikacja genetyczna: Stabilnie zmodyfikowane poprzez transdukcję lentiwirusową bez zdolności do replikacji w celu ekspresji reporterowego białka zielonej fluorescencji ZsGreen1; utrzymywane jako populacja poliklonalna pod selekcją puromycyną (1–5 µg/mL). Poziom bezpieczeństwa S1/BSL-1.

Chusteczka	Wysięk opłucnowy
Choroba	Przewlekła białaczka szpikowa

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Status GMO	GMO-S1

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobne do limfoblastów
Typ komórki	Limfoblast

IDENTYFIKATORY

Źródło

K562-GFP (numer katalogowy Cytion 305948)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1G55

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

ZsGreen1 (zielone białko fluorescencyjne)

Profil mutacji

Mutacja: p.Gln136fs*13, homozygotyczna

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Brak

Hodowla komórek w subkulturze

Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5 x 10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3 x 10^5 do 1 x 10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.

Gęstość wysiewu	od 0,3 do 1 × 10^6 komórek/ml
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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	53 lata

Pochodzenie etniczne	Kaukaski

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