A2780-GFP

305676

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

A2780-GFP to genetycznie zmodyfikowana odmiana ludzkiej linii komórkowej raka jajnika A2780, zmodyfikowana tak, aby stabilnie ekspresjonować zielone białko fluorescencyjne (GFP). Pierwotna linia komórkowa A2780 została wyhodowana z guza jajnika dorosłej pacjentki i jest szeroko stosowana jako model raka nabłonkowego jajnika, szczególnie w badaniach nad odpowiedzią na chemioterapię. Linia ta znana jest ze swojej względnej wrażliwości na leki na bazie platyny, takie jak cisplatyna, co czyni ją cennym systemem do badania mechanizmów działania leków i oporności na nie. Wariant wyrażający GFP zachowuje te cechy biologiczne, a jednocześnie zawiera fluorescencyjny marker zwiększający przydatność eksperymentalną.
Stabilna ekspresja GFP umożliwia wizualizację w czasie rzeczywistym oraz analizę ilościową komórek A2780-GFP w różnych warunkach eksperymentalnych. Detekcja oparta na fluorescencji pozwala badaczom monitorować proliferację, morfologię, migrację i żywotność komórek in vitro, a także śledzić wzrost i rozprzestrzenianie się guza in vivo. Jest to szczególnie korzystne w modelach przeszczepów heterogenicznych i przerzutów, gdzie GFP ułatwia odróżnienie komórek nowotworowych od otaczającej tkanki gospodarza. Sygnał fluorescencyjny jest na ogół stabilny w kolejnych pasażach, chociaż poziomy ekspresji mogą się różnić w zależności od metody transdukcji i selekcji klonalnej.
Linia A2780-GFP zachowuje podstawowe cechy molekularne i fenotypowe macierzystej linii A2780, w tym szlaki związane z odpowiedzią na uszkodzenia DNA, apoptozą oraz wrażliwością na chemioterapię. W związku z tym jest powszechnie stosowana w testach obrazowania o wysokiej zawartości informacji, platformach przesiewowych leków oraz systemach współhodowli, gdzie wymagana jest przestrzenna i czasowa rozdzielczość zachowania komórek nowotworowych. Dodanie GFP znacznie zwiększa wszechstronność tego modelu, umożliwiając zastosowania w badaniach nad rakiem jajnika, ocenie terapeutycznej oraz badaniach dynamiki komórek nowotworowych.
Modyfikacja genetyczna: Stabilnie zmodyfikowana poprzez transdukcję lentiwirusową bez zdolności do replikacji w celu ekspresji reporterowego białka fluorescencyjnego ZsGreen1; utrzymywana jako populacja poliklonalna pod selekcją puromycyną (1–5 µg/ml). Poziom bezpieczeństwa S1/BSL-1.

Chusteczka	Jajnik
Choroba	Gruczolakorak endometrioidalny jajnika
Miejsce przerzutów	Miejsce występowania guza pierwotnego (jajnik)

Zastosowania

Obrazowanie raka jajnika; śledzenie guza z wykorzystaniem białka GFP; obrazowanie fluorescencyjne in vivo; połączenie z linią macierzystą A2780 w celu przeprowadzenia badań porównawczych; wizualizacja skuteczności leków

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
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

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Typ komórki	Komórki nabłonkowe

IDENTYFIKATORY

Źródło

A2780-GFP (numer katalogowy Cytion 305676)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

ZsGreen1 (zielone białko fluorescencyjne)

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	Accutase
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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	Wiek nieokreślony
Pochodzenie etniczne	Afroamerykanin

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