

## Komórki SW620-GFP | 305708

## Informacje ogólne

## Description

Komórki SW620-GFP stanowią znakowaną fluorescencyjnie odmianę ludzkiej linii komórkowej gruczolaka jelita grubego SW620, która pierwotnie pochodziła z ogniska przerzutowego w węźle chłonnym dorosłego pacjenta. Komórki te zostały zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji białka zielonej fluorescencji (GFP), co umożliwia bezpośrednią obserwację morfologii komórek, ich proliferacji oraz zachowań migracyjnych w czasie rzeczywistym przy użyciu technik obrazowania fluorescencyjnego. Macierzysta linia SW620 charakteryzuje się przerzutowym pochodzeniem i wykazuje cechy związane z zaawansowanym rakiem jelita grubego, w tym zwiększoną ruchliwość, zdolność inwazyjną oraz zmienione właściwości adhezyjne komórek.

Ekspresja GFP w komórkach SW620-GFP ułatwia zastosowania takie jak śledzenie żywych komórek, testy inwazyjności oraz obrazowanie in vivo w modelach przeszczepów heterogenicznych, gdzie wzrost i rozprzestrzenianie się nowotworu można monitorować nieinwazyjnie. Komórki te zachowują kluczowe cechy molekularne linii macierzystej, w tym mutacje powszechnie związane z progresją raka jelita grubego oraz zaburzenia regulacji szlaków sygnałowych, takich jak Wnt/ $\beta$ -katenina i MAPK. W rezultacie komórki SW620-GFP stanowią cenne narzędzie do badania mechanizmów przerzutów, interakcji w mikrośrodkowisku guza oraz oceny terapii przeciwnowotworowych ukierunkowanych na zaawansowanego raka jelita grubego.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Przerzuty

## Disease

Gruczolakorak okrężnicy

## Metastatic site

Węzeł chłonny

## Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

## Charakterystyka

## Age

51 lat

## Gender

Mężczyzna

## Ethnicity

Kaukaski

## Morphology

Podobny do nabłonka

## Growth properties

Zawieszenie

## Dane regulacyjne

**Komórki SW620-GFP | 305708****Citation** SW620-GFP (numer katalogowy Cytion 305708)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_A9MJ**GMO Status** GMO-S1: Ta linia komórkowa SW-620 z przerzutami raka jelita grubego zawiera konstrukt GFP służący do wizualizacji zachowań przerzutowych. Klasyfikacja ta obowiązuje wyłącznie na terenie Niemiec i może różnić się w innych krajach.**Dane biomolekularne****Protein expression** GFP**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy atymicznych**Mutational profile** Mutacja: p.Gln1338Ter, homozygotyczna; Mutacja: p.Gly12Val, homozygotyczna; Mutacja: p.Arg273His, heterozygotyczna; Mutacja: p.Pro309Ser, heterozygotyczna**Obsługa****Culture Medium** DMEM**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

## Komórki SW620-GFP | 305708

### Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej  $-150^{\circ}\text{C}$ , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze  $37^{\circ}\text{C}$  z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością  $200 \times g$  przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

### Shipping Conditions

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

### Storage Conditions

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

## Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA