

**Komórki SW-1463 | 300623****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa SW-1463 pochodzi z ludzkiego gruczolaka odbytnicy. Jest ona częścią rozległej serii linii komórek nowotworowych SW, które zostały scharakteryzowane pod kątem ich unikalnych profili genetycznych i molekularnych. SW-1463 wyróżnia się nabłonkową morfologią i potencjałem nowotworowym u myszy z obniżoną odpornością. Linia komórkowa wykazuje stabilny wzorec wzrostu w standardowych warunkach hodowli i była szeroko stosowana w biologii nowotworów i badaniach nad rozwojem leków.

Profilowanie genomowe SW-1463 ujawniło kilka mutacji związanych z onkogenezą, w tym zmiany w szlaku KRAS. Czyni to tę linię komórkową cennym narzędziem do badania raka jelita grubego i testowania terapii ukierunkowanych na sygnalizację RAS/RAF/MEK/ERK. Dodatkowo, analizy transkryptomyczne uwydatniły rozregulowaną ekspresję genów zaangażowanych w regulację cyklu komórkowego i apoptozę, co dodatkowo podkreśla jej użyteczność w badaniach nad rakiem.

SW-1463 został również włączony do programów przesiewowych leków o wysokiej przepustowości, gdzie wykazał zróżnicowaną odpowiedź na środki chemioterapeutyczne i terapie celowane. Badania te zapewniają wgląd w mechanizmy oporności i wrażliwości na leki, pomagając w opracowaniu spersonalizowanych strategii medycznych.

**Organism** Człowiek**Tissue** Odbytnica**Disease** Gruczolakorak odbytnicy**Applications** hodowla 3D, badania nad rakiem**Synonyms** SW1463, SW 1463**Charakterystyka****Age** 66 lat**Gender** Kobieta**Ethnicity** Europejski**Morphology** Nabłonek**Growth properties** Adherent

**Komórki SW-1463 | 300623****Dane regulacyjne**

<b>Citation</b>	SW-1463 (numer katalogowy Cytion 300623)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1718

**Dane biomolekularne**

<b>Surface antigens</b>	Grupa krwi A, Rh +
<b>Protein expression</b>	Keratyna
<b>Antigen expression</b>	Antygen rakowo-łtodowy (CEA)
<b>Isoenzymes</b>	ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2
<b>Tumorigenic</b>	Tak, u nagich myszy
<b>Ploidy status</b>	Hipertriploid
<b>Karyotype</b>	2n=46

**Obsługa**

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO <sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820400a)
<b>Supplements</b>	Uzupelnić podłoże 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	TrypLE Express (Life Technologies)

## Komórki SW-1463 | 300623

### Subculturing

Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

### Freeze medium

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.

### 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 otwórz 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 300 x g przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

### Incubation Atmosphere

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

## Komórki SW-1463 | 300623

**Flask Coating** Brak

### Freezing Procedure

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### 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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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

### Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

**Komórki SW-1463 | 300623**

**Profil STR**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 12,13  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 13,14  
**D7S820:** 9  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 30,31.2  
**D18S51:** 18  
**Penta E:** 17  
**Penta D:** 9,12  
**D8S1179:** 11,15  
**FGA:** 23,28  
**D6S1043:** 12,18  
**D2S1338:** 17,18  
**D12S391:** 17  
**D19S433:** 14,15