

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 wzorzec 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****Citation** SW-1463 (numer katalogowy Cytion 300623)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1718**Dane biomolekularne****Surface antigens** Grupa krwi A, Rh +**Protein expression** Keratyna**Antigen expression** Antygen rakowo-łtodowy (CEA)**Isoenzymes** ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Ploidy status** Hipertriploid**Karyotype** 2n=46**Obsługa****Culture Medium** 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 NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820400a)**Supplements** Uzupelnić podłoże 10% FBS**Dissociation Reagent** 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°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°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°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Komórki SW-1463 | 300623

Flask Coating

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

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°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki 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°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°C . Przechowywanie w temperaturze -80°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