Product sheet

Komórki HT-1197 | 305800

Informacje ogólne

Description	HT-1197 to ludzka linia komórkowa raka urotelialnego utworzona z raka przejściowokomórkowego pęcherza moczowego o wysokim stopniu złośliwości u dorosłego mężczyzny. Linia ta pochodziła z nawracającego guza po wielokrotnych resekcjach chirurgicznych i wykazywała agresywne zachowanie kliniczne z rozległymi przerzutami przed śmiercią pacjenta. Morfologicznie, komórki HT-1197 wykazują cechy nabłonkowe, w tym obecność mikrokosmków, tonofibryli i desmosomów obserwowanych pod mikroskopem elektronowym, co wskazuje na ich pochodzenie z nabłonka urotelialnego. Komórki te są kariotypowo odrębne z możliwymi do zidentyfikowania chromosomami markerowymi i wykazują zdolność do wzrostu w miękkim agarze, co jest cechą charakterystyczną wzrostu niezależnego od zakotwiczenia, i są nowotworowe zarówno u nagich myszy, jak i chomików poddanych immunosupresji. Na poziomie molekularnym HT-1197 zawiera kilka kluczowych mutacji onkogennych powszechnie związanych z rakiem pęcherza moczowego. Posiada aktywującą mutację S249C w FGFR3 i mutację E545K w PIK3CA, z których obie są powszechne w patogenezie raka urotelialnego pęcherza moczowego. Ponadto HT-1197 ma mutację Q61R w NRAS i mutacje w regionie promotora TERT, co sugeruje zwiększoną zdolność proliferacyjną i aktywność telomerazy. Status TP53 obejmuje zmianę c.1094A>G, co dodatkowo sugeruje zakłócenie kontroli cyklu komórkowego i stabilności genomu. Profilowanie genomowe wskazuje, że HT-1197 należy do podzbioru linii komórkowych raka urotelialnego charakteryzujących się wysoką niestabilnością genomową i cechami molekularnymi zgodnymi z bardziej agresywnym, inwazyjnym podtypem raka pęcherza moczowego.
Organism	Człowiek
Tissue	Pęcherz moczowy
Disease	Nawracający rak pęcherza moczowego
Synonyms	HT 1197, HT1197, HT 1197.T

Charakterystyka

Age	44 lata
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Kaukaski
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Citation	HT-1197 (numer katalogowy Cytion 305800)

Komórki HT-1197 | 305800

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1291

Dane biomolekularne

Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Tak; Tak, u myszy i chomików
Mutational profile	Mutacja: NRAS, Simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), Nieokreślona. Mutacja, TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Nieokreślona, Uwaga=W promotorze. Mutacja, TP53, Simple, p.His365Arg (c.1094A>G), Nieokreślona

Obsługa

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	61 godzin
Fluid renewal	dwa razy w tygodniu
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.

Komórki HT-1197 | 305800

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 przepływowym, 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 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%$_{CO2}$, nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

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 i analiza molekularna

Sterility	Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane 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.