Product sheet

Komórki HCC1395 | 305546

Informacje ogólne

Description	Linia komórkowa HCC1395 jest modelem pochodzącym z ludzkiego raka piersi typu podstawnego, podtypu często związanego z potrójnie ujemnym rakiem piersi (TNBC). Ta linia komórkowa znana jest z wysokiej złożoności genetycznej, która obejmuje znaczną niestabilność genomową i znaczący profil mutacji typowy dla agresywnych nowotworów piersi. Badania koncentrujące się na HCC1395 zidentyfikowały znaczną liczbę mutacji somatycznych i zmian liczby kopii, przyczyniając się do jej klasyfikacji jako reprezentatywnego modelu do badań nad TNBC. HCC1395 jest szczególnie istotny dla badania mechanizmów leżących u podstaw oporności na leki i przerzutów w rakach piersi typu podstawnego. W jednym z badań podkreślono wykorzystanie tej linii komórkowej do oceny wpływu wyciszenia genów związanych z migracją komórek, takich jak ZEB2, ujawniając, że jego obniżenie może zmniejszyć potencjał inwazyjny HCC1395. Dodatkowo, krajobraz mutacji tej linii komórkowej często obejmuje zmiany w genach związanych z odpowiedzią na uszkodzenia DNA i regulacją cyklu komórkowego, takich jak TP53, który jest często zmutowany w rakach piersi typu podstawnego. Te cechy sprawiają, że HCC1395 jest ważnym narzędziem do badań przedklinicznych, które badają nowe strategie terapeutyczne, w tym terapie celowane i skojarzone mające na celu przezwyciężenie oporności. Dzięki zastosowaniu sekwencjonowania o wysokiej przepustowości i podejść genomiki funkcjonalnej, naukowcy wykorzystują HCC1395 do lepszego zrozumienia patofizjologii TNBC, przyczyniając się do opracowania bardziej skutecznych schematów leczenia.
Organism	Człowiek
Tissue	Pierś
Disease	Rak
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Charakterystyka

Age	43 lata
Gender	Kobieta
Ethnicity	Kaukaski
Morphology	Podobny do nabłonka
Cell type	Komórka nabłonkowa

Komórki HCC1395 | 305546

Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Citation	HCC1395 (numer katalogowy Cytion 305546)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Dane biomolekularne

Protein expression	Glikoproteina nabłonkowa 2 (EGP2), cytokeratyna 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutacja: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozygotyczna

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/l glukozy, w: 2 mM L-glutaminy, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM pirogronianu sodu, w: 1,5 g/l NaHCO3 (820702a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 preparatem TrypLE Express, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozostawić komórki do inkubacji w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut w celu ich odłączenia. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu

Komórki HCC1395 | 305546

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 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

Komórki HCC1395 | 305546

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 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.