HCC1187

305781

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

HCC1187 to ludzka linia komórkowa raka piersi utworzona z pierwotnego przewodowego guza piersi u dorosłej pacjentki. Wykazuje potrójnie ujemny fenotyp, pozbawiony ekspresji receptora estrogenowego (ER), receptora progesteronowego (PR) i HER2, co jest charakterystyczne dla raka piersi typu podstawnego. HCC1187 jest częścią panelu linii komórkowych opracowanych w celu reprezentowania różnorodności molekularnej raka piersi i był szeroko profilowany w wielu badaniach genomicznych i proteomicznych na dużą skalę, w tym w Encyklopedii Linii Komórkowych Raka (CCLE) i analizach dopasowanych do Atlasu Genomu Raka (TCGA).
Ta linia komórkowa wykazuje złożone zmiany genomowe powszechnie obserwowane w nowotworach piersi o wysokim stopniu złośliwości, takie jak zmiany liczby kopii i wysokie obciążenie mutacjami somatycznymi. Analizy proteomiczne ujawniają, że HCC1187 ma profil proteomiczny zgodny z podstawnymi guzami piersi, w tym podwyższoną ekspresję cytokeratyn związanych z podstawnymi komórkami nabłonkowymi i niskim poziomem markerów luminalnych. Proteomika ilościowa pokazuje również, że HCC1187 łączy się z innymi liniami potrójnie ujemnego raka piersi (TNBC) w oparciu o ekspresję białek na poziomie ścieżek, wykazując dysregulację w ścieżkach związanych z naprawą uszkodzeń DNA, progresją cyklu komórkowego i apoptozą. Te właściwości sprawiają, że HCC1187 jest cennym modelem do badania biologii TNBC i testowania ukierunkowanych terapii dla podtypów raka piersi typu podstawnego lub z niedoborem BRCA1.
HCC1187 został również włączony do kompleksowych badań mutacyjnych raka piersi, przyczyniając się do zrozumienia wzorców częstotliwości mutacji i krajobrazu mutacji motorycznych i pasażerskich. Badania wykazały, że chociaż poszczególne guzy zawierają liczne mutacje, tylko podzbiór znacząco przyczynia się do progresji raka. W HCC1187 zidentyfikowano kilka takich mutacji motorycznych i zmian w szlakach, co czyni go kluczowym modelem do badania genetycznych podstaw nowotworzenia i opracowywania spersonalizowanych podejść terapeutycznych.

Chusteczka	Pierś
Choroba	Rak przewodowy piersi

Synonimy

- HCC-1187
- Hamon Cancer Center 1187

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Typ komórki	Komórka nabłonkowa
Nowotworotwórczy	Tak, guz został sklasyfikowany jako inwazyjny rak przewodowy w stopniu IIA według TNM, stopień 3.
Czas podwojenia	100 godzin

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTYFIKATORY

Źródło

HCC1187 (numer katalogowy Cytion 305781)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1247

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja białek

Receptor progesteronu, ujemny

Ekspresja antygenu

Glikoproteina nabłonkowa 2 (EGP2); cytokeratyna 19

Onkogeny

Her2/neu-; p53+

Profil mutacji

Mutacja: TP53, Prosta, p.Gly108del (c.322_324delGGT), Homozygotyczna (Cosmic-CLP=749711)

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

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.

Pożywka do zamrażania	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.

Warunki przechowywania

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.

Warunki wysyłki

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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	41 lat
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes