HCC1569

305784

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

HCC1569 to ludzka linia komórkowa raka piersi pochodząca z pierwotnego raka przewodowego. Wykazuje ona fenotyp podobny do raka podstawnego i charakteryzuje się ujemnym receptorem estrogenowym (ER) i dodatnim receptorem HER2, co stanowi podtyp molekularny o różnych implikacjach klinicznych i terapeutycznych. Podobnie jak inne podstawne raki piersi, HCC1569 nie wykazuje ekspresji ER i receptora progesteronu (PR), ale wykazuje amplifikację i nadekspresję onkogenu ERBB2 (HER2), kluczowego celu dla terapii ukierunkowanych na HER2. Linia komórkowa wykazuje wysoki stopień aneuploidii i zawiera wiele zmian genomowych istotnych dla biologii raka piersi.
HCC1569 jest objęta wielkoskalowym profilowaniem genomowym, takim jak Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) i powiązanymi badaniami, które integrują dane dotyczące mutacji, liczby kopii, metylacji i ekspresji. Te zbiory danych wykazały, że HCC1569 zawiera warianty strukturalne i amplifikacje liczby kopii zgodne z agresywnymi nowotworami piersi, w tym z udziałem HER2. Funkcjonalne ekrany genomowe podkreśliły zależność tej linii komórkowej od szlaków sygnałowych HER2, wspierając jej zastosowanie w ocenie terapii ukierunkowanych na HER2 i mechanizmów oporności.
Dodatkowo, HCC1569 został scharakteryzowany pod kątem genotypu HLA i profilu ekspresji, co ma wpływ na rozwój immunoterapii. Jest on uwzględniony w katalogach typowania HLA i przewidywania neoantygenów, oferując możliwości badania prezentacji epitopów komórek T i rozpoznawania immunologicznego w kontekście HER2-dodatniego raka piersi. Ta adnotacja immunogenomiczna sprawia, że HCC1569 jest cennym zasobem nie tylko do badania sygnalizacji onkogennej, ale także do oceny interakcji nowotwór-immunologia i projektowania spersonalizowanych immunoterapii.

Chusteczka	Pierś
Choroba	Rak przewodowy piersi

Synonimy

- HCC-1569
- Hamon Cancer Center 1569

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Typ komórki	Komórka nabłonkowa

Karyotyp

Poliploid

Czas podwojenia	45 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

HCC1569 (numer katalogowy Cytion 305784)

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

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1255

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja białek

Receptor estrogenowy, ujemny; receptor progesteronowy, ujemny

Ekspresja antygenu

Glikoproteina nabłonkowa 2 (EGP2); cytokeratyna 19

Onkogeny

Her2/neu+; p53-

Profil mutacji

Mutacja: BRCA2, Simple, p.Asn1100Thr (c.3299A>C), Heterozygotyczna, BRCA2, Simple, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), Heterozygotyczna, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Heterozygotyczna, Note=Germline. Mutacja, PTEN, Simple, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Heterozygotyczny, TP53, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterozygotyczny

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	70 lat
Pochodzenie etniczne	Afroamerykanin

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