HCC1428

305782

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

HCC1428 to ludzka linia komórkowa raka piersi sklasyfikowana jako luminalna B na podstawie globalnego profilowania ekspresji genów. Pochodzi ona z pierwotnego guza piersi i zachowuje kluczowe cechy raka piersi typu luminalnego, w tym ekspresję receptora estrogenowego (ER). W porównawczych analizach transkryptomicznych linii komórkowych raka piersi i guzów pierwotnych, HCC1428 konsekwentnie grupował się z guzami podtypu luminalnego B, które wyróżniają się wyższymi wskaźnikami proliferacji i sygnaturą ekspresji genów odmienną od guzów luminalnych A.
Funkcjonalnie, komórki HCC1428 wykazują pośrednie poziomy proliferacji i różnicowania w stosunku do innych podtypów raka piersi. Reagują na estrogen i utrzymują dojrzały fenotyp luminalny, wyrażając markery związane ze zróżnicowanymi liniami nabłonkowymi gruczołu sutkowego. W badaniach przedklinicznych linie komórek luminalnych B, takie jak HCC1428, są często wykorzystywane do oceny terapii endokrynologicznych i mechanizmów oporności, biorąc pod uwagę ich częściową zależność od sygnalizacji ER w połączeniu ze zwiększoną zdolnością proliferacyjną w porównaniu do podtypów luminalnych A.
HCC1428 jest również częścią Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), która zapewnia zintegrowane zestawy danych profili genetycznych, transkryptomicznych i farmakologicznych. Dane te wskazują, że HCC1428 przenosi ekspresję genów i zmiany liczby kopii typowe dla ER-dodatnich raków piersi typu luminalnego. Ta linia komórkowa jest zatem cennym modelem do badania raka piersi z dodatnim receptorem hormonalnym, szczególnie w kontekście biologii specyficznej dla luminalnego typu B i odpowiedzi na terapie celowane.

Chusteczka	Przerzuty
Choroba	Gruczolakorak piersi
Miejsce przerzutów	Wysięk opłucnowy

Synonimy

- HCC-1428
- Hamon Cancer Center 1428

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	88 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

HCC1428 (numer katalogowy Cytion 305782)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1252

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

Glikoproteina nabłonkowa 2 [EGP2] dodatnia; cytokeratyna 19 dodatnia; Her2-neu ujemna; p53 ujemna

Onkogeny

Her2/neu-; p53-

Profil mutacji

Mutacja: Fuzja genów, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nazwa(y)=SLC37A1-ABCG1. Mutacja, FHIT, Niejawna, Ex4del, Homozygotyczna

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

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)

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	49 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