EFM-19

305540

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

EFM-19 to ludzka linia komórkowa raka piersi z dodatnim receptorem estrogenowym (ER+), wykorzystywana do badania wpływu estrogenu i antyestrogenów, takich jak tamoksyfen, na ekspresję genów. Linia ta wykazuje silną reaktywność na stymulację estrogenową, która moduluje ekspresję różnych RNA regulowanych przez estrogen. Co istotne, komórki EFM-19 wykazują wyższy poziom ekspresji mRNA receptora estrogenowego w porównaniu z innymi liniami komórkowymi raka piersi, takimi jak MCF-7.
Badania nad linią EFM-19 uwypukliły jej unikalny profil ekspresji RNA regulowanych przez estrogen. Wykazano na przykład, że RNA takie jak pNR-1, pNR-2, pNR-25 i pNR-100 są indukowane przez estradiol. Indukcja ta waha się od umiarkowanej (3-krotna dla pNR-100) do znacznej (ponad 100-krotna dla pNR-2). Co ciekawe, reakcja tych RNA na tamoksyfen jest zróżnicowana; podczas gdy tamoksyfen działa jako częściowy agonista estrogenu w przypadku niektórych RNA (np. pNR-1), jego skuteczność jest mniejsza w przypadku innych (np. pNR-2). Linia komórkowa ta jest zatem cenna do badania zróżnicowanego wpływu estrogenu i antyestrogenów na regulację genów.
Komórki EFM-19 wyróżniają się również zastosowaniem w badaniach nad szerszą rolą estrogenu w biologii raka piersi. Ich profile ekspresji przyczyniają się do zrozumienia, w jaki sposób sygnalizacja estrogenowa i receptorowa wpływają na powstawanie nowotworów oraz reakcje na leczenie. Linia ta, obok innych, takich jak MCF-7, pomaga w rozwikłaniu mechanizmów sterowanych przez estrogen, potencjalnie dostarczając informacji przydatnych w opracowywaniu strategii terapeutycznych obejmujących interwencje hormonalne.

Chusteczka	Pierś
Choroba	Rak przewodowy piersi
Miejsce przerzutów	Wysięk opłucnowy

Synonimy

- EFM19

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka

IDENTYFIKATORY

Źródło

EFM-19 (numer katalogowy Cytion 305540)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0253

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

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

HER2+, ER++, AR++, PR++

Profil mutacji

Mutacja: PIK3CA, p.His1047Leu (c.3140A>T), homozygotyczna; Mutacja: TP53, p.His193Arg (c.578A>G), homozygotyczna

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 20% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

Hodowla komórek w subkulturze

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 Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. 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.

Odnawianie płynów	Dwa razy w tygodniu należy dzielić kulturę zlewającą się.

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	50 lat

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.

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