HROG17 T1 M1

300875

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

HROG17 T1 M1 to pierwotna ludzka linia komórkowa glejaka wielopostaciowego (GBM) utworzona z próbki guza pobranej od dorosłego pacjenta, u którego zdiagnozowano glejaka IV stopnia według klasyfikacji WHO. Oznaczenie „T1" wskazuje, że próbka została pobrana podczas pierwszej operacji, natomiast „M1" oznacza odpowiedni model in vitro pochodzący z tego guza. Linia komórkowa została wyhodowana w ramach platformy HROG (Hansestadt Rostock Glioma), która koncentruje się na tworzeniu kultur glejaków o bardzo niskiej liczbie pasażów, zachowujących specyficzne dla pacjenta cechy molekularne i fenotypowe.
HROG17 T1 M1 rośnie przylegająco w standardowych warunkach hodowli i wykazuje morfologię podobną do fibroblastów, typową dla pierwotnych kultur GBM. Charakterystyka immunofenotypowa linii pochodzących z HROG wykazuje ekspresję markerów związanych z linią komórek glejowych i nerwowych, takich jak kwaśne białko włókniste gleju (GFAP), nestina i wimentyna, co jest zgodne z pochodzeniem guza astrocytowego wysokiego stopnia. Profilowanie molekularne w ramach kolekcji HROG obejmuje ocenę parametrów istotnych klinicznie, takich jak metylacja promotora MGMT, status amplifikacji EGFR oraz analizę mutacji kluczowych genów, w tym TP53, IDH1/2, KRAS i BRAF, co potwierdza zachowanie specyficznych dla nowotworu zmian genomowych w hodowli.
HROG17 T1 M1 został wykorzystany do oceny wrażliwości na standardowe leki stosowane w leczeniu glejaka wielopostaciowego, w tym chemioterapeutyki alkilujące i dodatkowe związki celowane. Analizy porównawcze modeli HROG wskazują, że hodowle o niskiej liczbie pasażów zachowują stabilną morfologię, kinetykę wzrostu i profile odpowiedzi na leki w porównaniu z wczesnymi pasażami. Jako model glejaka wielopostaciowego pochodzący od pacjenta, o niskiej liczbie pasażów, HROG17 T1 M1 stanowi klinicznie istotną platformę in vitro do badania biologii nowotworu, odpowiedzi terapeutycznej i heterogenności między nowotworami w glejakach wysokiego stopnia złośliwości.

Chusteczka	Mózg
Choroba	Glejak wielopostaciowy

KLASYFIKACJA

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

IDENTYFIKATORY

Źródło

HROG17 T1 M1 (numer katalogowy Cytion 300875)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FQ

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.

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	TrypLE Express, 37°C, 10 min,

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.

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 50% pożywki podstawowej + 40% FBS + 10% DMSO 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	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.

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

Obowiązują umowy z podmiotami zewnętrznymi	Yes