SF126

300608

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa SF126 to ludzka linia komórkowa glejaka wielopostaciowego, szeroko wykorzystywana w badaniach nad guzami mózgu, w szczególności w badaniach nad molekularnymi mechanizmami glejaka wielopostaciowego i jego odpowiedzią na różne metody leczenia. Pochodzące od pacjenta z glejakiem wielopostaciowym, komórki SF126 znane są z agresywnego wzrostu i inwazyjnego zachowania, typowego dla glejaków, co czyni je kluczowym modelem do badania strategii terapeutycznych i zrozumienia biologii guza. Jedną z godnych uwagi cech SF126 jest jego zastosowanie w badaniu zarówno apoptozy (zaprogramowanej śmierci komórki), jak i autofagii, ponieważ procesy te mają kluczowe znaczenie dla przeżycia komórek nowotworowych i oporności na leczenie.
SF126 był szeroko badany pod kątem jego interakcji z p53, genem supresorowym nowotworu często mutowanym w nowotworach. W SF126 naukowcy zbadali wpływ dzikiego i zmutowanego p53 na mechanizmy śmierci komórkowej. Stwierdzono, że p53 indukuje zarówno apoptozę, jak i autofagię, przy czym autofagiczna śmierć komórek odgrywa znaczącą rolę w śmierci komórek zależnej od p53. Ma to wpływ na terapie ukierunkowane na szlaki autofagii, które mogą zwiększyć skuteczność leczenia mającego na celu wywołanie śmierci komórek nowotworowych. Ponadto badania wykazały, że manipulowanie autofagią może wpływać na ogólną odpowiedź guza na aktywację p53, oferując potencjalne możliwości terapeutyczne w leczeniu glejaka.
Dalsze badania nad SF126 zbadały jego właściwości wiązania z peptydami opioidowymi, takimi jak β-endorfiny, ujawniając specyficzne miejsca wiązania dla tych cząsteczek. Zapewniło to wgląd w to, w jaki sposób komórki glejaka mogą wchodzić w interakcje z endogennymi hormonami i cząsteczkami sygnalizacyjnymi w mózgu, co dodatkowo podkreśla złożoność biologii glejaka i potencjalne nowe cele terapeutyczne.

Chusteczka	Mózg, lewy płat czołowy
Choroba	Glejak wielopostaciowy

Zastosowania

badania biologii komórkowej glejaków

Synonimy

- SF-126
- SF 126

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Nowotworotwórczy	Nie (testowane na myszach atymicznych)
Status ploidii	Aneuploid

IDENTYFIKATORY

Źródło

SF126 (numer katalogowy Cytion 300608)

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_1688

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Produkty

Prokolagen III, tworzy włókna kolagenowe in vitro (synteza kolagenu śródmiąższowego)

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA

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.

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	50 lat
Pochodzenie etniczne	Europejski

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