SCC-7

305622

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa SCC-7 (lub SCC-VII) stanowi mysi model raka płaskonabłonkowego wyhodowany z nowotworu spontanicznego myszy rasy C3H. Jest ona szeroko wykorzystywana w badaniach nad rakiem, zwłaszcza w pracach dotyczących reakcji nowotworów na promieniowanie, chemioterapię oraz mechanizmów oporności związanych z niedotlenieniem. SCC-7 znana jest ze swojej zdolności adaptacyjnej u myszy syngenicznych C3H, u których po podskórnym zaszczepieniu tworzy guzy lite. Ta cecha sprawia, że jest to odpowiedni model przedkliniczny do oceny interwencji terapeutycznych i zrozumienia reakcji komórkowych na leczenie.
Badania nad nowotworami SCC-7 wykazały ich heterogenność pod względem wrażliwości na środki chemioterapeutyczne. Na przykład w eksperymentach oceniających działanie cytotoksyczne CCNU (1-(2-chloroetylo)-3-cykloheksylo-1-nitrozomocznika) SCC-7 wykazał zwiększoną wrażliwość w połączeniu z misonidazolem, środkiem zwiększającym wrażliwość na promieniowanie w warunkach niedotlenienia. Dodanie misonidazolu zwiększyło działanie cytotoksyczne CCNU, prawdopodobnie dzięki wzmocnieniu tworzenia wiązań krzyżowych DNA lub hamowaniu mechanizmów naprawy DNA w warunkach niedotlenienia. Co ważne, współczynnik wzmocnienia dla SCC-7 wyniósł około 1,7 do 1,8, co wskazuje na znaczny wzrost zabijania komórek nowotworowych.
Nowotwory SCC-7 są często wykorzystywane do badania wpływu hipoksji na oporność na leczenie. Nowotwory te wykazują cechy charakterystyczne dla obszarów hipoksycznych, które naśladują kliniczne wyzwanie związane z niedotlenieniem w obrębie guzów litych. Potencjał klonogeniczny nowotworu ocenia się również za pomocą testów przeżywalności, które określają odsetek komórek zdolnych do przeżycia po leczeniu, dostarczając kluczowych informacji na temat skuteczności leczenia.
SCC-7 służy jako solidny model przedkliniczny do badań nad rakiem płaskonabłonkowym. Jego zastosowanie w biologii radiacyjnej, badaniach nad niedotlenieniem oraz ocenie chemioterapii znacznie przyczyniło się do zrozumienia reakcji nowotworów na terapię oraz opracowania strategii przezwyciężania oporności na leczenie.

Chusteczka	Ściana brzucha
Choroba	rak płaskonabłonkowy

Synonimy

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

KLASYFIKACJA

Organizm	Mysz
Seks	Nieokreślone
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka

IDENTYFIKATORY

Źródło

SCC-7 (numer katalogowy Cytion 305622)

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	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO_2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Gęstość wysiewu	1 do 3 x 10^4 komórek/cm^2
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

Rasa / podgatunek	C3H
Wiek dawcy	Nieokreślony

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