SK-CO-1

305626

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa SK-CO-1 stanowi model ludzkiego gruczolakoraka jelita grubego, wyizolowany z ogniska przerzutowego w płynie puchlinowym. Jest ona szeroko stosowana w badaniach nad rakiem do analizy mechanizmów molekularnych leżących u podstaw progresji raka jelita grubego (CRC) oraz odpowiedzi na interwencje terapeutyczne. Komórki SK-CO-1 są komórkami adhezyjnymi w hodowli i wykazują cechy morfologiczne zgodne z komórkami nowotworowymi nabłonkowymi. Linia komórkowa ta została uwzględniona w badaniach genomowych na dużą skalę, takich jak Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), która zapewnia kompleksowe profilowanie genetyczne, transkryptomiczne i farmakologiczne.
Badania genetyczne nad SK-CO-1 pozwoliły zidentyfikować mutacje i zmiany liczby kopii w genach kluczowych dla patogenezy CRC, w tym zmiany w genach TP53, KRAS i APC. Cechy te sprawiają, że jest to cenny model do badania szlaków, takich jak szlak sygnałowy WNT/β-katenina, który odgrywa znaczącą rolę w rozwoju nowotworów jelita grubego. Ponadto badania farmakologiczne ujawniły zróżnicowaną wrażliwość tej linii komórkowej na środki chemioterapeutyczne, pomagając badaczom w identyfikacji potencjalnych biomarkerów odpowiedzi na leki.

Chusteczka	Jelito grube, okrężnica
Choroba	Gruczolakorak jelita grubego
Miejsce przerzutów	wodobrzusze

Zastosowania

hodowla komórek 3D

Synonimy

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek

Karyotyp

(P7) od hipertriploidalnego do hipotetraploidalnego z nieprawidłowościami, takimi jak dicentryki, minuty, pierścienie, wtórne zwężenia oraz 8 dużych markerów submetacentrycznych

Czas podwojenia	46 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

SK-CO-1 (numer katalogowy Cytion 305626)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

Grupa krwi O; Rh+; HLA A1, A3, B7, B13

Izoenzymy

AK-1, 1–2
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1–2
Me-2, 1
PGM1, 1
PGM3, 1–2

Onkogeny

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-

Profil mutacji

Mutacja: APC, prosta, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), heterozygotyczna; Mutacja: APC, prosta, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), heterozygotyczna; Mutacja: GNAS, prosta, p.Arg201Cys (c.601C>T), heterozygotyczna; Mutacja: KRAS, prosta, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygotyczna

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

Usunąć pożywkę i przepłukać komórki roztworem zawierającym 0,25% trypsyny i 0,03% EDTA. Usunąć roztwór i dodać kolejne 1–2 ml roztworu trypsyny z EDTA. Pozostawić kolbę w temperaturze pokojowej (lub w temperaturze 37°C) do momentu odłączenia się komórek. Dodać świeżą pożywkę, odessać zawartość i przenieść do nowych kolb hodowlanych.

Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

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

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	65 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

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes

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