

Colon-26 Cells | 400156

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa Colon-26, wywodząca się z mysiego gruczolaka, została utworzona po indukcji raka okrężnicy u samic myszy BALB/c przy użyciu N-nitrozo-N-metylomocznika (NMU). Ten konkretny czynnik rakotwórczy został podany doodbytniczo, metodą, która skutecznie modeluje inicjację raka jelita grubego. Stworzenie linii komórkowej Colon-26 zostało po raz pierwszy opisane przez Corbetta i wsp. w 1975 roku, co stanowiło znaczący postęp w badaniach nad nowotworami wywołanymi przez kancerogeny w modelach zwierzęcych.

Komórki Colon-26 można przeszczepiać i zachowują one cechy gruczolaka pierwotnego guza, co czyni je cennym narzędziem w badaniach onkologicznych, zwłaszcza w badaniach związanych z rakiem jelita grubego. Linia komórkowa jest szczególnie przydatna do badania skuteczności terapii przeciwnowotworowych i szlaków molekularnych zaangażowanych w progresję raka jelita grubego. Ze względu na swoje pochodzenie od myszy BALB/c, linia komórkowa Colon-26 jest również często wykorzystywana w badaniach immunologicznych, zapewniając wgląd w interakcję między wzrostem nowotworu a odpowiedzią immunologiczną u gospodarza syngenicznego.

Organism Mysz

Tissue Colon

Disease Rak

Synonyms MC-26, MC26, Colon 26, Colon26, C-26, C26

Charakterystyka

Age 6 miesięcy

Gender Kobieta

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Citation Colon-26 (numer katalogowy Cytion 400156)

Biosafety level 1

Colon-26 Cells | 400156

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0240

Dane biomolekularne

Tumorigenic U myszy Balb/c

Viruses Wynik testu MAP ujemny: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis

Obsługa

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)

Supplements Uzupelnic podloze 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 15 do 20 godzin

Subculturing 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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Split ratio Zalecane są proporcje od 1:4 do 1:6

Seeding density 1×10^4 komórek/cm² utworzy zlewającą się warstwę w ciągu około 4 dni.

Fluid renewal 2 do 3 razy w tygodniu

Post-Thaw Recovery Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5×10^4 komórek/cm² i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.

Colon-26 Cells | 400156

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml próbówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

Colon-26 Cells | 400156

Freezing Procedure

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Shipping Conditions

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone 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.

Profil STR

M_18-3: 19
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 13
M_7-1: 25,2
M_1-1: 14,15
M_8-1: 13,14
M_2-1: 16,17
M_15-3: 21,3,22,3
M_6-4: 18,19
M_11-2: 17
M_1-2: 17
M_17-2: 15,16
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 25,26,27
M_13-1: 16,2