

Komórki ASB-XIV | 400120**Informacje ogólne****Description**

Komórki ASB-xIV, pochodzące od samicy myszy Balb/c, ściśle naśladują raka wielkomórkowego, który został wywołany przez azbest chryzotylowy w mysich komórkach płuc. Komórki te są jednowarstwowymi komórkami przylegającymi o morfologii nabłonka, co czyni je wzorcowym modelem do badań nad pierwotnym rakiem płaskonabłonkowym (PSCC). Ich cechy strukturalne i funkcjonalne sprawiają, że są one szczególnie odpowiednie do szczegółowych badań nad procesami komórkowymi i mechanizmami patologicznymi leżącymi u podstaw PSCC.

Linia komórkowa ASB-xIV charakteryzuje się jako "zapalny" lub "gorący" guz, co wskazuje na wysoki stopień infiltracji komórek odpornościowych, co czyni go bardziej wrażliwym na immunoterapię. Wrażliwość ta ma kluczowe znaczenie dla wykorzystania komórek ASB-xIV do oceny skuteczności terapii immunologicznych punktów kontrolnych (ICT). Komórki te wykazały znaczną reaktywność na takie terapie, co czyni je nieocenionymi w badaniach onkologicznych koncentrujących się na skuteczności immunoterapii. Ponadto, podczas gdy retinoidy były skuteczne w ograniczaniu wzrostu tych komórek w przeszczepionych nowotworach u myszy, witamina C nie wywołała podobnego efektu. Pomimo powolnego czasu podwojenia wynoszącego około 70 godzin, komórki ASB-xIV utrzymują silny i stabilny wzrost, co ma kluczowe znaczenie dla ustanowienia spójnych i niezawodnych kultur in vitro niezbędnych do odtwarzalności eksperymentalnej.

Organism

Mysz

Tissue

Płuco

Disease

Rak płaskonabłonkowy płuc

Charakterystyka**Age**

Dorosły

Gender

Nieokreślony

Morphology

Podobny do nabłonka

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne**Citation**

ASB-xIV (numer katalogowy Cytion 400120)

Biosafety level

1

Komórki ASB-XIV | 400120**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5686**Dane biomolekularne****Tumorigenic** Tak, u myszy Balb/c**Viruses** Test MAP: Negatywne (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** DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzupełnić podłoże 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 70 godzin**Subculturing** Usun 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.**Split ratio** Zalecane są proporcje od 1:4 do 1:6**Seeding density** Zalecana gęstość wysiewu wynosi 1×10^4 komórek/cm².**Fluid renewal** Co 3 do 5 dni**Post-Thaw Recovery** Pozostawić komórki do przylegania przez co najmniej 24 do 48 godzin.

Komórki ASB-XIV | 400120**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 probówki 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

Brak

Komórki ASB-XIV | 400120**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 i analiza molekularna**Sterility**

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.

Profil STR

M_18-3: 17,18
M_4-2: 20,3,21,3,22,3
M_6-7: 12
M_3-2: 13,14
M_19-2: 13,14
M_7-1: 24,2,25,2
M_1-1: 14,16,17
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 23,3
M_6-4: 17,18,19
M_11-2: 17,18
M_1-2: 16,17
M_17-2: 16,17
M_12-1: 15,16
M_5-5: 14,15
M_X-1: 25,26
M_13-1: 15,2,16,2
Human D4/D8: -