

Komórki Sp2/0-Ag14 | 400481**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa Sp2/0-Ag14, powszechnie określana jako Sp2/0, jest linią komórek szpiczaka mysiego szeroko stosowaną do produkcji przeciwciał monoklonalnych. Pochodząca ze szczepu myszy BALB/c, ta linia komórkowa została opracowana przez połączenie komórek śledziony od immunizowanych myszy z komórkami szpiczaka, które nie posiadają enzymu fosforybozylotransferazy hipoksantynowo-guaninowej (HGPRT). Niedobór ten sprawia, że komórki Sp2/0 nie są w stanie przetrwać w pożywce HAT (hipoksantyna, aminopteryna, tymidyna), co ma kluczowe znaczenie dla selekcji hybrydoma po połączeniu z komórkami śledziony od immunizowanych myszy, ponieważ tylko komórki hybrydoma mogą namnażać się w tej selektywnej pożywce.

Linia komórkowa Sp2/0-Ag14 charakteryzuje się stabilnością i wytrzymałością w hodowli komórkowej, co czyni ją preferowanym gospodarzem do produkcji hybrydomy. Brak produkcji immunoglobulin w tych komórkach jest krytyczną cechą, ponieważ zapobiega wydzielaniu endogennych immunoglobulin, które mogłyby kolidować z przeciwciałami monoklonalnymi wytwarzanymi przez hybrydomy. Ta linia komórkowa była szeroko wykorzystywana w badaniach naukowych i zastosowaniach przemysłowych do generowania przeciwciał monoklonalnych przeciwko szerokiej gamie antygenów. Wytworzone przeciwciała są wykorzystywane w badaniach, diagnostyce i zastosowaniach terapeutycznych, podkreślając znaczącą użyteczność linii komórkowej Sp2/0 w przemyśle biotechnologicznym i farmaceutycznym.

Organism

Mysz

Tissue

Krew

Disease

Hybrydoma komórek B

Synonyms

SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, Sp2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

Charakterystyka**Breed/Subspecies**

BALB/c

Morphology

Okrągłe komórki

Growth properties

Przyleganie/zawieszenie

Dane regulacyjne**Citation**

Sp2/0-Ag14 (numer katalogowy Cytion 400481)

Biosafety level

1

Komórki Sp2/0-Ag14 | 400481**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2199**Depositor** T. Lindl**Dane biomolekularne****Antigen expression** H-2d**Viruses** Wynik testu na obecność wirusa ektromelii (mysiej ospy) był ujemny.**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** Uzupelnic podloze 10% FBS**Subculturing** Zebrać pożywkę z pływającymi komórkami do probówki mikrowirówki. Przepłukać przylegające komórki używając PBS bez wapnia i magnezu (3-5 ml PBS na kolbę T25, 5-10 ml na kolbę T75). Dodaj Accutase (1-2 ml na kolbę T25, 2,5 ml na kolbę T75), arkusz komórek musi być całkowicie przykryty. Inkubować w temperaturze 37 stopni Celsjusza przez 10 minut. Połączyć pływające komórki i oderwane komórki w jednej probówce, odwirować przy 300xg przez 3 minuty. Ostrożnie ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść do nowych kolb zawierających świeżą pożywkę.**Seeding density** Utrzymuj gęstość komórek między 5×10^4 a 5×10^6 żywych komórek/ml.**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**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.

Komórki Sp2/0-Ag14 | 400481**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 zawieszonych, 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

**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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki Sp2/0-Ag14 | 400481

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 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

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