

Komórki HAL-01 | 305140

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa HAL-01 pochodzi z krwi obwodowej nastolatki z rozpoznaniem ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL), w szczególności podtypu L2. Ta linia komórkowa jest szczególnie godna uwagi ze względu na obecność translokacji chromosomalnej t(17;19)(q22;p13), która skutkuje genem fuzyjnym TCF3-HLF (E2A-HLF). Ta cecha genetyczna ma kluczowe znaczenie w badaniach nad białaczką, ponieważ wpływa na zachowanie komórek białaczkowych, w tym na aspekty ich wzrostu, różnicowania i odpowiedzi na terapię.

Obecność genu fuzyjnego TCF3-HLF w linii komórkowej HAL-01 sprawia, że jest ona nieocenionym źródłem dla badań onkologicznych, w szczególności dla badań koncentrujących się na mechanizmach leukemogenezy i rozwoju ukierunkowanych terapii białaczki. Białko fuzyjne kodowane przez ten gen jest zaangażowane w regulację transkrypcji genów i jest związane ze złym rokowaniem u pacjentów, co podkreśla znaczenie tej linii komórkowej w rozwoju terapeutycznym i badaniach prognostycznych w ostrej białaczce limfoblastycznej.

Organism Człowiek

Tissue Białaczka prekursorowa z komórek B

Synonyms HAL01, HAL-1

Charakterystyka

Age 17 lat

Gender Kobieta

Morphology Limfoblast

Growth properties Zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation HAL-01 (numer katalogowy Cytion 305140)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1242

Komórki HAL-01 | 305140

Dane biomolekularne

Obsługa

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

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Doubling time

48 godzin

Subculturing

Delikatnie homogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżym podłożem hodowlanym, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące 1×10^5 komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.

Split ratio

1:2 do 1:3

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 HAL-01 | 305140

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 HAL-01 | 305140

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
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 9,11
D5S818: 12,13
D7S820: 10,12
TH01: 6,8
TPOX: 8,11
vWA: 16,17
D3S1358: 15
D21S11: 29,33.2
D18S51: 13,14
Penta E: 11,17
Penta D: 9,10
D8S1179: 13,15
FGA: 20,22
D6S1043: 19
D2S1338: 18,24
D12S391: 18,21
D19S433: 12,13.2