Product sheet

Komórki H9 (pochodna HuT 78) | 300460

Informacje ogólne

Description	Linia komórkowa H9, pochodząca z klonalnej pochodnej linii komórek T HUT 78 od dorosłego pacjenta z zespołem Sezary'ego, wykazuje specyficzne cechy kliniczne, co czyni ją wysoce istotną w badaniach nad HIV. Jest ona szczególnie permisywna dla replikacji HIV-1, ułatwiając izolację i namnażanie HIV-1 z krwi pacjentów z AIDS i stanami przed AIDS. Ta cecha podkreśla jego przydatność w badaniu zachowań wirusowych i testowaniu strategii przeciwwirusowych w różnych scenariuszach klinicznych. Kariotypowo, H9 jest prawie triploidalny z modalną liczbą chromosomów 69, w zakresie od 58 do 74, i wykazuje 2,5% częstotliwość wyższych ploidii. Linia komórkowa wykazuje niezwykle złożony kariotyp, z prawie 60% chromosomów na komórkę składających się ze strukturalnie zmienionych chromosomów markerowych, w tym translokacji, takich jak t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p) i delecji, takich jak del(7)(q32). Takie nieprawidłowości chromosomalne przyczyniają się do unikalnego profilu genetycznego linii, wpływając na jej zachowanie i odpowiedź na infekcje wirusowe. Brak prawidłowych chromosomów N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 i X dodatkowo wyróżnia jej skład genetyczny. Co więcej, linia komórkowa H9 ma charakter nowotworowy, co wykazano poprzez skuteczne tworzenie guza podskórnego u nagich myszy po zaszczepieniu 10(7) komórek. Wykazuje ekspresję szeregu antygenów, w tym CD4 i różnych ludzkich antygenów leukocytarnych (HLA), takich jak A1, B62, C3, DR4 i DQ3, które odgrywają kluczową rolę w rozpoznawaniu i odpowiedzi immunologicznej. Jego podatność na HIV-1 i ekspresja genów, takich jak interleukina-2 (IL-2), są kluczowe dla badania odpowiedzi immunologicznej i interakcji wirusowych, dzięki czemu H9 jest istotnym narzędziem w krajobrazie badań immunologicznych i wirusologicznych.
Organism	Człowiek
Tissue	Krew
Disease	Zespół Sezary'ego (agresywna postać chłoniaka skórnego z komórek T)
Metastatic site	Krew obwodowa
Synonyms	Klon HT H9, HT(H9), H 9, H-9

Charakterystyka

Age	53 lata
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Europejski
Morphology	Limfoblast

Product sheet

Komórki H9 (pochodna HuT 78) | 300460

Cell type	Komórka T
Growth properties	Zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation	H9 (pochodna szczepu HuT 78) (numer katalogowy Cytion 300460)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1240

Dane biomolekularne

Receptors expressed	CD4+
Protein expression	Interleukina 2 (IL-2)
Isoenzymes	AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0
Virus susceptibility	HIV-1 (HTLV-III)

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
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 x 10^5 komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.

Komórki H9 (pochodna HuT 78) | 300460

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 przepływowym, 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 x 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%$_{CO2}$, nawilżona atmosfera.
Flask Coating	Brak

Komórki H9 (pochodna HuT 78) | 300460

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 fiolki 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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.
Storage Conditions	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.

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	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 8,12 **D16S539**: 11,12 **D5S818**: 11 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 8,9 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 14,15 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 30 **D18S51**: 18 **Penta E**: 13,15 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 12,14 **FGA**: 21,25 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 20,25 **D12S391**: 18,23 **D19S433**: 14