Product sheet

Komórki OCI-LY1 | 305846

Informacje ogólne

Description	OCI-LY1 to ludzka linia komórkowa rozlanego chłoniaka wielkokomórkowego B (DLBCL) pochodząca od dorosłego pacjenta. Należy ona do podtypu komórek B centrum germinacyjnego (GCB) DLBCL, charakteryzującego się sygnaturą molekularną odzwierciedlającą normalne komórki B centrum germinacyjnego. Klasyfikację tę potwierdza profil ekspresji genów, który wykazał, że OCI-LY1 należy do grupy GCB-DLBCL, charakteryzującej się zazwyczaj lepszym rokowaniem w porównaniu z DLBCL z aktywowanymi komórkami B (ABC). Linia komórkowa zachowuje ekspresję markerów komórek B na powierzchni i wykazuje cechy charakterystyczne dla DLBCL, w tym wysoką szybkość proliferacji i nieprawidłowości chromosomowe zgodne z agresywnym zachowaniem chłoniaka. OCI-LY1 jest cennym modelem w badaniach nad heterogennością genetyczną i sygnalizacją onkogenną w DLBCL. Badania genomowe zidentyfikowały powtarzające się mutacje w tej linii, w tym zmiany w genach regulujących przebudowę chromatyny, apoptozę i szlaki sygnalizacyjne receptorów komórek B. Co ważne, OCI-LY1 nie wykazuje konstytutywnej aktywacji szlaku NF-κB, co odróżnia ją od linii komórkowych ABC-DLBCL i zbliża do podtypu molekularnego GCB. Dzięki temu jest ona szczególnie przydatna do badania mechanizmów limfomogenezy i odpowiedzi na leki, które są niezależne od sygnalizacji NF-κB. Ponadto została wykorzystana w badaniach immunogenetycznych, w tym w typowaniu HLA, które ma kluczowe znaczenie dla badania immunogenności nowotworów i prezentacji neoantygenów w kontekście immunoterapii nowotworów. W hodowli komórki OCI-LY1 wykazują wzrost w zawiesinie i nadają się zarówno do eksperymentów in vitro, jak i in vivo, w tym do badań z wykorzystaniem przeszczepów heterogenicznych. Zachowują one klonotypowe rearanżacje immunoglobulin, co potwierdza ich pochodzenie z pojedynczego klonu komórek B. Ich stabilne właściwości wzrostowe i profil genetyczny sprawiają, że są one niezawodnym narzędziem do badań przedklinicznych terapii celowanych, w szczególności tych ukierunkowanych na modulatory epigenetyczne, inhibitory szlaku PI3K i środki wywołujące reakcje na uszkodzenia DNA.
Organism	Człowiek
Tissue	Szpik kostny
Disease	Chłoniak rozlany z dużych komórek B
Synonyms	OCI-L lata1, OCI-ly1, OCI-L lata-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L lata1

Charakterystyka

Age	44 lata
Gender	Mężczyzna
Growth properties	Zawieszenie

Product sheet

Komórki OCI-LY1 | 305846

Dane regulacyjne

Citation	OCI-LY1 (numer katalogowy Cytion 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Dane biomolekularne

Mutational profile	

Obsługa

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM pirogronianu sodu, w: 3,024 g/l NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820800a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym termicznie
Doubling time	50 godzin
Seeding density	0,5 do 2 x 10^6 komórek/ml
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
Post-Thaw Recovery	zaobserwowano wrażliwość na toksyczność wywołaną przez DMSO. Aby zapobiec uszkodzeniom, zawiesinę należy rozcieńczyć w 20 ml pożywki w celu zmniejszenia stężenia DMSO.
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 OCI-LY1 | 305846

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

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.