Product sheet

Komórki OCI-LY3 | 305480

Informacje ogólne

Description	OCI-LY3 to ludzka linia komórkowa rozlanego chłoniaka wielkokomórkowego typu B (DLBCL), wyhodowana z złośliwego węzła chłonnego pacjenta z DLBCL podtypu przypominającego aktywowane komórki B (ABC). Podtyp ten wiąże się z gorszym rokowaniem w porównaniu z innymi postaciami DLBCL i charakteryzuje się konstytutywną aktywacją szlaku sygnałowego NF-κB. Jako reprezentatywny model ABC-DLBCL, linia OCI-LY3 jest szeroko wykorzystywana w badaniach nad chłoniakami, w szczególności do badania biologii nowotworów, identyfikacji molekularnych słabych punktów oraz testowania nowych strategii terapeutycznych. Komórki OCI-LY3 rosną w zawiesinie i wykazują cechy typowe dla złośliwych komórek B, w tym ekspresję markerów powierzchniowych związanych z linią dojrzałych komórek B. Linia komórkowa zawiera kluczowe zmiany genetyczne powszechnie obserwowane w ABC-DLBCL, takie jak mutacje wpływające na szlak sygnałowy receptora komórek B (BCR), sygnalizację receptorów typu Toll oraz składniki szlaku NF-κB, w tym CARD11 i MYD88. Cechy te sprawiają, że linia OCI-LY3 nadaje się szczególnie do badania mechanizmów molekularnych odpowiedzialnych za aktywację NF-κB – charakterystycznego znaku rozpoznawczego ABC-DLBCL – oraz jej roli w promowaniu przeżycia komórek i oporności na apoptozę. OCI-LY3 stanowi niezbędny model do badań przedklinicznych mających na celu ocenę skuteczności terapii celowanych, w tym inhibitorów sygnalizacji NF-κB, sygnalizacji BCR oraz białek antyapoptotycznych, takich jak BCL-2. Naukowcy wykorzystują tę linię komórkową również do badania mechanizmów oporności na leki oraz do testowania terapii skojarzonych mających na celu przełamanie oporności w agresywnych podtypach chłoniaków. Ze względu na jej znaczenie dla podtypu ABC chłoniaka DLBCL linia komórkowa OCI-LY3 stanowi nieocenione źródło informacji pozwalające pogłębiać wiedzę na temat tego chłoniaka wysokiego ryzyka oraz opracowywać nowe, skuteczniejsze metody leczenia.
Organism	Człowiek
Tissue	Szpik kostny
Disease	Chłoniak z komórek B
Synonyms	OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Charakterystyka

Age	52 lata
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Kaukaski
Morphology	Podobny do nabłonka

Komórki OCI-LY3 | 305480

Growth properties	Zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation	OCI-LY3 (numer katalogowy Cytion 305480)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_8800

Dane biomolekularne

Antigen expression	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 (+), CD20 +, CD34 -, CD37 +, cyCD79a +, CD80 +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; w cytowanej publikacji ta linia komórkowa jest opisana jako cykappa+;
Viruses	bez HBV, bez HCV, bez HIV-1, bez HIV-2, bez MLV
Mutational profile	Fuzja genów: IGH + HGNC, 11242, SPIB, nazwa(-y) = IGH-SPIB; Mutacja: CARD11, prosta, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), homozygotyczna; Mutacja: MYD88, prosta, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), homozygotyczna

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże o 20% FBS inaktywowanego termicznie
Doubling time	24 godziny
Subculturing	Komórki należy wysiać w stężeniu ok. 0,2–0,3 × 10^6 komórek/ml, najlepiej na płytce 12- lub 24-dołkowej; po rozmrożeniu żywotność komórek może spaść nawet do 50%, ale komórki powinny szybko odzyskać żywotność w ciągu tygodnia;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu

Komórki OCI-LY3 | 305480

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.
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.