BC-3

305748

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa BC-3 stanowi model pierwotnego chłoniaka wysiękowego (PEL) pochodzącego z wysięku opłucnowego pacjenta bez zakażenia wirusem HIV. Reprezentuje ona rzadki podtyp chłoniaka nieziarniczego z komórek B, który zazwyczaj objawia się wysiękami chłoniakowymi w jamach ciała, takich jak opłucna, osierdzie lub otrzewna, często przy braku wykrywalnych guzów litych. BC-3 wyróżnia się wyłączną infekcją wirusem opryszczki związanym z mięsakiem Kaposiego (KSHV lub HHV-8) oraz całkowitym brakiem wirusa Epsteina-Barra (EBV), co odróżnia ją od większości innych linii komórkowych PEL, które są zazwyczaj podwójnie zakażone.
Pod względem immunofenotypowym komórki BC-3 wykazują ekspresję wspólnego antygenu leukocytów (CD45), ale nie posiadają klasycznych markerów linii komórek B (np. CD19, CD20, CD21, CD22) i komórek T (np. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), co jest zgodne z niezróżnicowanym immunofenotypem PEL. Wykazują one jednak zmienną ekspresję markerów aktywacji, takich jak CD30, CD38, CD54 i HLA-DR. Pod względem genotypowym BC-3 wykazuje klonalne rearanżacje genów immunoglobulin wskazujące na pochodzenie z komórek B, ale nie wykazuje rearanżacji onkogenu c-myc. Co ważne, analizy metodą Southern blot i PCR potwierdziły obecność nienaruszonego genomu KSHV o wielkości ~170 kb, a mikroskopia elektronowa wykazała kapsydy podobne do herpeswirusów, potwierdzając, że linia ta jest produktywnym źródłem zakaźnych cząstek KSHV.
BC-3 znajduje się w panelu LL-100 linii komórkowych białaczki i chłoniaka i w analizach transkryptomicznych wyraźnie skupia się z innymi modelami PEL. Wykazuje ekspresję genów charakterystycznych dla PEL, takich jak PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 oraz członków rodziny S100A. Markery te odzwierciedlają fenotyp komórek B po fazie centrum germinacyjnego i podkreślają przydatność BC-3 jako biologicznie istotnego modelu do badania patogenezy KSHV, biologii PEL oraz strategii terapeutycznych ukierunkowanych na nowotwory złośliwe związane z KSHV.

Chusteczka	Wysięk opłucnowy
Choroba	Chłoniak z wysiękiem pierwotnym

Zastosowania

Immunologia

Synonimy

- BC3

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Limfoblast
Czas podwojenia	ok. 50–60 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

BC-3 (numer katalogowy Cytion 305748)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1080

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (antygen błony nabłonkowej); CD2–; CD3–; CD4–; CD5–, CD8–; CD19–; CD20–; CD21–; CD22–

Profil mutacji

Mutacja: delecja genu CDKN2A, homozygotyczna

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

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

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 20% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Brak
Gęstość wysiewu	od 2,5 do 10 × 10^5 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

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.

Pożywka do zamrażania	Jako pożywkę do kriokonserwacji stosujemy kompletną pożywkę wzrostową (zawierającą surowicę płodową bydlęcą) + 5% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności komórek po rozmrożeniu lub preparat CM-1 (nr katalogowy Cytion 800100), który zawiera zoptymalizowane środki osmoochronne i stabilizatory metaboliczne mające na celu poprawę odzysku komórek oraz zmniejszenie stresu wywołanego krioprzetrzymywaniem.

Warunki przechowywania

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.

Warunki wysyłki

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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	85 lat
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes