JVM-3

305266

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

JVM-3 to ludzka linia komórkowa białaczki prolimfocytowej z komórek B (B-PLL), wyhodowana z krwi obwodowej 73-letniego pacjenta rasy kaukaskiej. Linia ta rośnie w zawiesinie jako komórki limfoblastoidalne, pojedynczo lub w luźnych skupiskach, i stanowi szeroko stosowany model B-PLL, rzadkiej i agresywnej białaczki z dojrzałych komórek B. JVM-3 zawiera mutacje genu TP53 (heterozygotyczną p.Pro1435Leu oraz heterozygotyczną p.Lys601Asn), które dezaktywują funkcję supresorową p53 i są związane z opornością na chemioterapię w nowotworach złośliwych komórek B. Linia ta jest hodowana w pożywce składającej się z 90% RPMI 1640 i 10% FBS inaktywowanego termicznie.
Linia JVM-3 ma zastosowanie w badaniach nad B-PLL, w tym w badaniach nad biologią białaczki z dojrzałych komórek B, opornością na leki związaną z mutacjami TP53, analizą szlaku sygnałowego BCR, oceną terapii celowanych (inhibitory BTK, wenetoklaks, przeciwciała skierowane przeciwko CD20) oraz farmakologicznego przesiewania leków w przypadku nowotworów z komórek B. Wykorzystuje się ją również w badaniach porównawczych podtypów białaczki z komórek B oraz jako model przeszczepu heterogenicznego u biorców z obniżoną odpornością.

Chusteczka	Krew obwodowa
Choroba	B-komórkowa białaczka prolimfocytowa
Miejsce przerzutów	Krew obwodowa (z białaczką)

Zastosowania

Badania nad białaczką prolimfocytową komórek B; biologia białaczki z dojrzałych komórek B; oporność na leki związana z mutacją genu TP53; ocena inhibitorów BTK; wrażliwość na wenetoklaks; badania nad przeciwciałami skierowanymi przeciwko CD20; przesiewowe badania leków stosowanych w białaczce komórek B

Synonimy

- JVM3

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	komórki limfoblastoidalne rosnące pojedynczo lub w skupiskach w zawiesinie;
Typ komórki	Limfoblast B
Czas podwojenia	~30 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

JVM-3 (numer katalogowy Cytion 305266)

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_1320

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: p.Pro1435Leu, heterozygotyczna; Mutacja: p.Lys601Asn, heterozygotyczna

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 10% FBS inaktywowanym termicznie

Odczynnik dysocjacyjny	Nie jest wymagane (hodowla w zawiesinie)

Hodowla komórek w subkulturze

Co 2–3 dni należy rozcieńczać hodowlę do stężenia 2–5 × 10^5 komórek/ml, dodając świeżą, wstępnie podgrzaną pożywkę kompletną. Przed przesadzeniem należy policzyć żywe komórki. W razie potrzeby do wymiany pożywki można zastosować wirowanie (300×g, 5 min).

Współczynnik podziału	od 1 do 3
Gęstość wysiewu	od 3 do 5 × 10^5 komórek/ml
Odnawianie płynów	Co 2 do 3 dni

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

Pożywka do zamrażania	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.

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	73 lata
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.

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

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