

Komórki JJN-3 | 302882

Informacje ogólne

Description

JJN-3 to ludzka linia komórkowa szpiczaka mnogiego, wyhodowana ze szpiku kostnego 57-letniej pacjentki rasy kaukaskiej. Linia ta rośnie w zawieszynie w postaci pojedynczych komórek o kształcie od okrągłego do owalnego, sporadycznie wykazując morfologię wielojądrową. JJN-3 zawiera mutację aktywującą NRAS p.Gln61Lys, odzwierciedlającą zaburzenia szlaku RAS, powszechne w szpiczaku. Jest to linia szpiczaka pochodząca z komórek plazmatycznych, która zachowuje cechy immunofenotypowe złośliwych komórek plazmatycznych, w tym ekspresję CD38 i CD138, i była wykorzystywana w licznych badaniach dotyczących biologii szpiczaka oraz wrażliwości na leki.

Linia JJN-3 znajduje zastosowanie w badaniach nad biologią szpiczaka mnogiego, onkogennym sygnalizowaniem NRAS Q61K, oceną leków przeciwszpiczakowych (bortezomib, lenalidomid, daratumumab, elotuzumab), różnicowaniem komórek plazmatycznych oraz interakcjami w mikrośrodowisku szpiku kostnego. Jest to jedna z uznanych linii referencyjnych szpiczaka i nadaje się do badań nad immunoterapią ukierunkowaną na CD38, działaniem leków z grupy IMiD oraz odpowiedziami na inhibitory proteasomu w kontekście szpiczaka z mutacją RAS.

Organism

Człowiek

Tissue

Szpik kostny

Disease

Szpiczak mnogi

Metastatic site

Miejsce występowania guza pierwotnego (szpik kostny)

Applications

Biologia szpiczaka mnogiego; szlak sygnałowy NRAS Q61K; ocena leków przeciwszpiczakowych (bortezomib, lenalidomid, daratumumab); terapia ukierunkowana na CD38; działanie IMiD; odpowiedź na inhibitory proteasomu; mikrośrodowisko szpiku kostnego

Synonyms

JJN3

Charakterystyka

Age

57 lat

Gender

Kobieta

Ethnicity

Kaukaski

Morphology

Podobne do limfoblastów

Cell type

Komórka plazmatyczna

Komórki JJN-3 | 302882

Growth properties

zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation JJN-3 (numer katalogowy Cytion 302882)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2078

Dane biomolekularne

Mutational profile Mutacja: p.Gln61Lys, heterozygotyczna

Obsługa

Culture Medium 40% DMEM + 40% MDM według Iscove'a + 20% h.i. FBS**Supplements** Do pożywki należy dodać 20% FBS inaktywowanego termicznie (już zawartego w formule AT: 40% DMEM + 40% IMDM + 20% FBS inaktywowanego termicznie)**Dissociation Reagent** Nie jest wymagane (hodowla w zawieszynie)**Doubling time** 24 godziny; ~20–35 godzin**Subculturing** Co 2–3 dni należy rozcieńczyć hodowlę do stężenia $2-5 \times 10^5$ komórek/ml świeżą, wstępnie podgrzaną pożywką kompletną. Nie jest wymagana dysocjacja enzymatyczna.**Split ratio** od 1 do 4**Seeding density** od 2 do 5×10^5 komórek/ml**Fluid renewal** Co 2 do 3 dni

Komórki JJN-3 | 302882

Freeze medium

Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

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 przepływowej, 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 $200 \times g$ przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

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