NB-4

300299

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

NB-4 šūnas ir cilvēka akūtas promeelocītiskās leikēmijas (APL) šūnu līnija, kas iegūta no akūtas promeelocītiskās leikēmijas otrā recidīva pacienta kaulu smadzenēm. Šai šūnu līnijai ir raksturīga hromosomu translokācija t(15;17), kas rada PML-RARα fusion gēnu, kas ir APL raksturīga pazīme. NB4 šūnu līnija kalpo kā galvenais modelis APL patoģenēzes un diferenciāciju veicinošo terapeitisko līdzekļu, piemēram, retinoīnskābes (ATRA) un arsēna trioksīda (ATO), darbības mehānismu izpētei.
NB-4 kā promeelocītiskās leikēmijas šūnu līnijai NB-4 šūnām piemīt APL raksturīgs novirzes diferenciācijas modelis. Šī novirze sniedz unikālu ieskatu šūnu mehānismos, kas ir leikēmijas progresēšanas pamatā, un terapeitiskās iejaukšanās iespējās. NB-4 šūnu spēja pakļauties apoptozei jeb ieprogrammētai šūnu nāvei, kad tās tiek pakļautas dažu ķīmijterapeitisko līdzekļu vai diferenciācijas induktoru, piemēram, retinoīnskābes, iedarbībai, padara tās par nenovērtējamu instrumentu šūnu apoptozes izpētei leikēmijas kontekstā. NB-4 šūnu līnijai piemīt arī bilineāra potenciāls, uzsverot tās spēju noteiktos apstākļos diferencēties vairākās hematopoētiskās līnijās.
Nobeigumā var secināt, ka NB-4 šūnu līnija ar tās unikālajām īpašībām un spēju reaģēt uz tādiem diferenciācijas induktoriem kā retinoīnskābe joprojām ir galvenais resurss pētniekiem, kas pēta promeelocistiskās leikēmijas un plašākas onkoloģijas jomas nianses.

Audums	Kaulu smadzenes
Slimība	Akūta promeelocītiskā leikēmija

Sinonīmi

- NB4
- NB.4

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Apaļas šūnas
Šūnu tips	B limfocīts

Kariotips

T(15,17) (q22,q11-12) translokācija

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	35 līdz 40 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

NB-4 (Cytion kataloga numurs 300299)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0005

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

CD4+, CD14-, CD36-

Reversā transkriptāze	Negatīvs

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Pārstādīšana

Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5 x 10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3 x 10^5 līdz 1 x 10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	23 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/''/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes