Nalm-6

300297

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Nalm-6-cellelinjen, der stammer fra det perifere blod fra en patient med akut lymfoblastisk leukæmi (ALL), er blevet et vigtigt redskab i leukæmiforskningen. Den humane cellelinje Nalm 6 indkapsler de biologiske egenskaber ved B-celle ALL og giver et unikt indblik i sygdommens genomiske landskab, herunder genomisk ustabilitet og DNA-reparationsmekanismer.
Nalm-6-cellerne kan også bruges til at undersøge effekten af tilgængelige terapeutiske mål og eksisterende resistensmekanismer. Cellelinjens følsomhed over for cytotoksiske midler og dens rolle i belysningen af reparationsfunktionerne ved homolog rekombination (HDR) er af særlig interesse, især hvad angår HDR-cellernes evne til at korrigere DNA-skader.
Nalm6-cellelinjen er en pålidelig model til at studere den komplekse karakter af akut leukæmi. Den muliggør forskning i genekspressionsprofiler, der er involveret i glykolyse, lipid- og kulhydratmetabolisme og mTORC1-vejen, hvilket fremhæver den metaboliske omprogrammering i leukæmiceller. Desuden hjælper cellelinjens anvendelse i omvendt genetik og hel transkriptomanalyse med at dissekere de indviklede molekylære netværk, der driver leukæmiudvikling og -resistens.
Forskning med Nalm-6-cellelinjen, herunder undersøgelser af klonale varianter som klon G5 og resistente cellelinjer som dem med en høj HPRT-mutationsfrekvens eller C9 med resistensindeks, giver indsigt i leukæmis heterogenitet. Udforskningen af leukæmiens dynamik, især i forbindelse med glukokortikoidresistens og MSH2-ekspression, understreger potentialet for at udvikle mere målrettede og effektive behandlinger af ALL.
Sammenfattende er Nalm-6-cellelinjen en central ressource i leukæmiforskningen, der giver dyb indsigt i B-celle ALL gennem dens anvendelser i studiet af genomisk ustabilitet, DNA-reparationsmekanismer, terapeutiske måls effektivitet, resistensmekanismer og de underliggende molekylære veje, der påvirker leukæmis komplekse biologi og heterogenitet.

Væv	Blod
Sygdom	Akut lymfoblastisk leukæmi hos voksne B

Synonymer

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Runde celler
Celletype	Forløber for B-celler
Fordoblingstid	35 til 40 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Nalm-6 (Cytion katalognummer 300297)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Revers transkriptase	Negativ

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Oddyrkning

Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	19 år

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes