

NOMO-1-celler | 305604**Generel information****Description**

NOMO-1-cellelinjen stammer fra en 31-årig kvindelig patient, der blev diagnosticeret med akut monocytisk leukæmi (AML-M5a). Denne cellelinje udviser promonocytiske egenskaber, hvilket gør den til en robust model til undersøgelse af monocytisk leukæmi og differentiering. NOMO-1-celler reagerer på differentieringsfremmende midler såsom phorbolester (f.eks. 12-o-tetradecanoylphorbol-13-acetat eller TPA), hvilket fører til deres modning til makrofaglignende celler. Ved differentiering udviser cellerne øget ekspresion af markører som fibronectin og sekretion af interleukinerne IL-1 α og IL-1 β , som er afgørende for immunresponsen og inflammationsvejene.

Disse celler spiller også en central rolle i undersøgelsen af koagulations- og fibrinolysesystemerne. NOMO-1-celler udskiller vævsfaktor (TF), plasminogenaktivator (PA) og plasminogenaktivatorinhibitor (PAI), hvor udskillelsesniveauerne moduleres af differentieringsinducerende stoffer. TPA-behandling øger produktionen af TF og PA, især urokinase-typen PA (uPA), samtidig med at PAI-udskillelsen øges, hvilket tyder på NOMO-1-cellernes betydning for forståelsen af hæmostase- og trombosemekanismer ved leukæmi.

Genetisk set bærer NOMO-1-celler translokationen t(9;11)(p22;q23), hvilket resulterer i MLL-AF9-fusionsgenet, som er et kendetegn ved visse AML-subtyper. Denne translokation fremmer leukemogenesen ved at forstyrre genekspressionsprogrammer forbundet med hæmatopoietisk differentiering og proliferation. Tilstedeværelsen af denne translokation gør NOMO-1 til et vigtigt redskab til at undersøge MLL-omarrangerede leukæmier og evaluere målrettede terapier.

Organism

Menneske

Tissue

Knoglemarv

Disease

Akut monocytisk leukæmi hos voksne

Synonyms

Nomo-1, NOMO1

Karakteristika**Age**

31 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Japansk

Morphology

Lymfoblast-lignende

Growth properties

Ophængning

NOMO-1-celler | 305604

Regulatoriske data

Citation	NOMO-1 (Cytion-katalognummer 305604)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1609

Biomolekylære data

Antigen expression	CD3-, CD4+, CD13+, CD14-, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, HLA-DR+
--------------------	---

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS
Seeding density	0,5 – 1 × 10 ⁶ celler/ml
Freeze medium	Som kryopræservationsmedium 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.

NOMO-1-celler | 305604

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

NOMO-1-celler | 305604

Sterility

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.