

NU-DUL-1-celler | 305607

Generel information

Description

NU-DUL-1 er en human cellelinje af diffus storcellet B-celle-lymfom (DLBCL), der stammer fra en voksen patient. Denne cellelinje er især kendt for sin anvendelighed i undersøgelsen af de molekulære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for non-Hodgkin-lymfom, især den aggressive subtype af diffus storcellet B-celle-lymfom. NU-DUL-1-celler udviser de karakteristiske træk ved DLBCL, herunder unormal B-celle-differentiering og dysregulerede signalveje, hvilket gør dem til en relevant in vitro-model for lymfomforskning.

NU-DUL-1-celler vokser i suspension og udviser en rund, enkeltcellemorfologi, der er typisk for lymfoblastoidceller. De bærer genetiske abnormiteter, der ofte er forbundet med diffust storcellet B-celle-lymfom, hvilket gør dem til et vigtigt redskab til undersøgelse af onkogene signalveje, mekanismer for lægemiddelresistens og potentielle terapeutiske mål. Forskere bruger ofte NU-DUL-1-celler til at undersøge effektiviteten af kemoterapeutiske midler og monoklonale antistoffer samt de molekulære responser på målrettede behandlinger.

Denne cellelinje er velegnet til studier af tumorimmunologi, da den bevarer egenskaber, der er relevante for immununddragelse og interaktioner med tumorens mikromiljø. NU-DUL-1-cellelinjen udgør en robust platform for præklinisk forskning, der giver indsigt i DLBCL-biologien og bidrager til udviklingen af nye terapeutiske strategier for denne aggressive lymfom-subtype.

Organism

Menneske

Tissue

Hjerne

Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom

Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

Karakteristika

Age

43 år

Gender

Mand

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Polymorf

Cell type

Lymfocyt

Growth properties

Ophængning

NU-DUL-1-celler | 305607

Regulatoriske data

Citation	NU-DUL-1 (Cytion-katalognummer 305607)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1877

Biomolekylære data

Antigen expression	CD3 -, CD10 +, CD13 -, CD19 +, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+
Mutational profile	Mutation: KRAS, p.Asp119Asn (c.355G>A), heterozygot; Mutation: TP53, p.Val143Met (c.427G>A), heterozygot; Mutation: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), heterozygot

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% FBS
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	Som kryopræservesmedium 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.

NU-DUL-1-celler | 305607

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

NU-DUL-1-celler | 305607

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.