

JJN-3-celler | 302882

Generel information

Description

JJN-3 er en human multipel myelom-cellelinje, der er etableret ud fra knoglemarven fra en 57-årig kaukasisk kvindelig patient. Linjen vokser i suspension som enkelte runde til ovale celler, der lejlighedsvis udviser multinukleær morfologi. JJN-3 bærer en NRAS p.Gln61Lys-aktiverende mutation, hvilket afspejler den dysregulering af RAS-signalvejen, der er almindelig ved myelom. Det er en myelomcellelinje afledt af plasmaceller, der bevarer de immunofenotypiske karakteristika for maligne plasmaceller, herunder ekspresion af CD38 og CD138, og er blevet anvendt i talrige undersøgelser af myelombiologi og lægemiddelfølsomhed.

JJN-3 kan anvendes i undersøgelser af multipelt myeloms biologi, onkogen NRAS Q61K-signalerings, evaluering af lægemidler mod myelom (bortezomib, lenalidomid, daratumumab, elotuzumab), plasmacelledifferentiering samt interaktioner i knoglemarvsmikromiljøet. Den er en af de etablerede myelom-referencelinjer og er velegnet til undersøgelser af CD38-måltrettet immunterapi, IMiD-effekter og respons på proteasomhæmmere i forbindelse med RAS-mutant myelom.

Organism

Menneske

Tissue

Knoglemarv

Disease

Myelomatose

Metastatic site

Primær tumorlokalisering (knoglemarv)

Applications

Biologi ved multipelt myelom; NRAS Q61K-signalerings; evaluering af lægemidler mod myelom (bortezomib, lenalidomid, daratumumab); CD38-måltrettet behandling; virkninger af IMiD'er; respons på proteasomhæmmere; knoglemarvsmikromiljøet

Synonyms

JJN3

Karakteristika

Age

57 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Lymfoblast-lignende

Cell type

Plasmacelle

JJN-3-celler | 302882

Growth properties suspension

Regulatoriske data

Citation JJN-3 (Cytion-katalognummer 302882)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2078

Biomolekylære data

Mutational profile Mutation: p.Gln61Lys, heterozygot

Håndtering

Culture Medium 40 % DMEM + 40 % Iscove's MDM + 20 % h.i. FBS

Supplements Tilsæt 20 % varmeinaktiveret FBS til mediet (allerede inkluderet i AT-formlen: 40 % DMEM + 40 % IMDM + 20 % varmeinaktiveret FBS)

Dissociation Reagent Ikke påkrævet (suspensionskultur)

Doubling time 24 timer; ca. 20–35 timer

Subculturing Fortynd kulturen til $2-5 \times 10^5$ celler/ml med frisk, forvarmet komplet medium hver 2.–3. dag. Der er ikke behov for enzymatisk opløsning.

Split ratio 1 til 4

Seeding density 2 til 5×10^5 celler/ml

Fluid renewal Hver 2. til 3. dag

JJN-3-celler | 302882

Freeze medium

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte 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 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 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

Shipping Conditions

Kryopræservede 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.

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