MEG-01

300482

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MEG-01-cellelinjen er en human megakaryoblastcellelinje som ble etablert fra benmargen til en 55 år gammel mannlig pasient som var i den megakaryoblastiske krisefasen av kronisk myelogen leukemi (KML). Denne cellelinjen ble utviklet i 1983 ved Nagoya University School of Medicine i Japan. Pasienten som MEG-01 ble avledet fra, var positiv for Philadelphiakromosomet (Ph1), som er et kjennetegn ved KML. MEG-01-cellene har en hyperdiploid karyotype med et modalt kromosomtall på 56 til 58, og viser konsekvent tilstedeværelse av Ph1-kromosomet, som er et resultat av den kromosomale translokasjonen t(9;22).
MEG-01-celler har blandede vekstegenskaper, og viser både adherente og suspensjonsegenskaper i kultur. Disse cellene uttrykker flere markører og antigener som er karakteristiske for megakaryocyttlinjen, inkludert CD41, CD61 og CDw14. De tester også positivt for cytoplasmatisk faktor VIII, GPIIb/IIIa på overflaten og ulike enzymatiske aktiviteter som periodisk syre-Schiff (PAS)-reaksjon, alfa-naftylacetatesterase og sur fosfatase. Interessant nok er MEG-01-celler negative for myeloperoksidase, alfa-naftylbutyratesterase, naftol-AS-D-kloracetatesterase og alkalisk fosfatase, noe som bidrar til å skille dem fra andre myeloide celler.
MEG-01 har vært en verdifull modell for studier av megakaryopoese, blodplateproduksjon og biosyntesen av proteiner som er unike for den megakaryocytiske linjen, som PDGF (platelet-derived growth factor) og glykoproteiner som GPIIb/IIIa. På grunn av den velkarakteriserte genetiske bakgrunnen og evnen til å uttrykke viktige megakaryocyttmarkører, er MEG-01 et viktig verktøy i forskningen på leukemi og blodplatebiogenesemekanismer, selv om den ikke er beregnet på terapeutisk eller in vivo-bruk.

Vev	Benmarg
Sykdom	Kronisk myeloid leukemi

Synonymer

- Meg-01
- MEG01
- Meg01

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Adhesjon og suspensjon
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Myoblast-lignende
Celletype	Megakaryoblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MEG-01 (Cytion-katalognummer 300482)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0425

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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

CD41 +, CD61 +, CDw14 +

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelleten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	55 år
Etnisitet	Øst-Asia

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes