MEG-01

300482

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De MEG-01 cellijn is een menselijke megakaryoblast cellijn afkomstig uit het beenmerg van een 55-jarige mannelijke patiënt die zich in de megakaryoblastische crisisfase van chronische myeloïde leukemie (CML) bevond. Deze cellijn werd in 1983 ontwikkeld aan de Nagoya University School of Medicine in Japan. De patiënt van wie MEG-01 werd afgeleid, was positief voor het Philadelphia-chromosoom (Ph1), een kenmerk van CML. De MEG-01 cellen vertonen een hyperdiploïd karyotype met een modaal chromosoomnummer van 56 tot 58, waarbij consequent de aanwezigheid van het Ph1 chromosoom wordt aangetoond, dat het gevolg is van de t(9;22) chromosomale translocatie.
MEG-01 cellen hebben gemengde groei-eigenschappen en vertonen zowel adherente als suspensie eigenschappen in kweek. Deze cellen brengen verschillende markers en antigenen tot expressie die kenmerkend zijn voor de megakaryocytaire lijn, waaronder CD41, CD61 en CDw14. Ze testen ook positief op cytoplasmatische Factor VIII, oppervlakte GPIIb/IIIa en verschillende enzymatische activiteiten zoals de PAS-reactie (Periodic Acid-Schiff), alfa naftylacetaatesterase en zure fosfatase. Interessant is dat MEG-01 cellen negatief zijn voor myeloperoxidase, alfa naftylbutyraat esterase, naftyl AS-D chloroacetaat esterase en alkalische fosfatase, wat helpt om ze te onderscheiden van andere myeloïde cellen.
MEG-01 is een waardevol model geweest voor het bestuderen van menselijke megakaryopoëse, de productie van bloedplaatjes en de biosynthese van eiwitten die uniek zijn voor het megakaryocytaire geslacht, zoals bloedplaatjesafgeleide groeifactor (PDGF) en glycoproteïnen zoals GPIIb/IIIa. Door zijn goed gekarakteriseerde genetische achtergrond en zijn vermogen om belangrijke megakaryocyt markers tot expressie te brengen, dient MEG-01 als een belangrijk instrument in het onderzoek naar leukemie en bloedplaatjes biogenese mechanismen, hoewel het niet bedoeld is voor therapeutische of in vivo toepassingen.

Weefsel	Beenmerg
Ziekte	Chronische myeloïde leukemie

Synoniemen

- Meg-01
- MEG01
- Meg01

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Adhesie en suspensie
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Myoblast-achtige
Celtype	Megakaryoblast

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MEG-01 (Cytion catalogusnummer 300482)

NCBI-belastingnummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0425

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

CD41 +, CD61 +, CDw14 +

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	55 jaar
Etnische afkomst	Oost-Aziatisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes

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