TF-1

300434

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

TF-1-celler er erytroblaster isolert fra benmargen til en 35 år gammel asiatisk mann som ble diagnostisert med alvorlig pancytopeni i 1987. Disse cellene er en sentral modell for å studere de komplekse prosessene for proliferasjon og differensiering i myeloide stamceller. Som cellelinje er TF-1 mye brukt i hematologisk forskning for å forstå de underliggende mekanismene som styrer cellesyklusregulering og utvikling i myeloide linjer.
I tillegg til sin primære rolle i hematopoietisk forskning, fungerer TF-1-celler som et robust system for å undersøke effekten av ulike cytokiner på celleoverlevelse og -vekst. Cellenes avhengighet av spesifikke vekstfaktorer som granulocytt-makrofag kolonistimulerende faktor (GM-CSF) og interleukin-3 (IL-3) for proliferasjon gjør dem til et utmerket verktøy for å studere cytokinmedierte signalveier. Denne egenskapen gjør også TF-1-celler nyttige i evalueringen av effekten av nye farmakologiske midler som tar sikte på å modulere disse signalveiene, og dermed bidra betydelig til terapeutiske fremskritt i behandlingen av myeloide lidelser og andre relaterte sykdommer.

Vev	Benmarg
Sykdom	Erytroleukemi

Søknader

TF-1-cellelinjen kan brukes i ulike systemer fordi den reagerer på flere cytokiner. De er et godt system for å undersøke spredning og differensiering av myeloide progenitorceller. Sensitiv for GM-CSF, IL-3 og EPO.

Synonymer

- TF1
- MFD-1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

TF-1 (Cytion katalognummer 300434)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0559

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

TF-1-celler uttrykker ikke glykophorin A eller karbonylanhydrase I.

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,1 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

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

Kosttilskudd

Tilsett 10 % FBS og 5 ng/ml GM-CSF i mediet; ved langvarig dyrking: IL-3

Subkultivering

Start kulturer med en celletetthet på 2 x 10^5 celler/ml og hold dem innenfor området 1 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml. For subkultivering overfører du cellesuspensjonen til en ny cellekulturflaske som er forhåndsfylt med riktig volum fersk kulturmedium.

Såtetthet	> 2 x 10^5 celler/ml
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

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	35 år
Etnisitet	Japansk

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