SKM-1

305627

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SKM-1-cellelinjen er en human leukemimodell etablert fra perifert blod fra en pasient med akutt monoblastisk leukemi som utviklet seg fra myelodysplastisk syndrom (MDS). Disse cellene viser umodne morfologiske trekk, som et høyt forhold mellom kjernen og cytoplasmaet og fine azurofile granuler, noe som gjør dem til en utmerket modell for å studere de molekylære og cellulære mekanismene ved leukemi, særlig overgangen fra MDS til akutt myeloid leukemi (AML).
Genetisk analyse av SKM-1 har avdekket viktige kromosomavvik, inkludert del(9)(q13;q22) og der(17)t(17:?)(p13:?); den sistnevnte endringen involverer p53-genet, som er overekspressert og har mutasjoner i denne cellelinjen. Disse funnene understreker rollen til p53 i klonal evolusjon og progresjon av myeloide maligniteter. SKM-1-celler er også preget av uttrykk for myelomonocytiske markører, inkludert CD4, CD13 og CD33, samt positivitet for butyratesteraseaktivitet, som samsvarer med deres monoblastiske avstamning.
Denne cellelinjen er mye brukt i forskning på leukemogenese, legemiddelresistens og de molekylære veiene som ligger til grunn for leukemi. For eksempel gir SKM-1 en plattform for å utforske virkningene av p53-dysfunksjon og andre genetiske lesjoner på celleproliferasjon og terapeutisk respons. Den fungerer også som en modell for å undersøke nye terapeutiske strategier for myelodysplastiske syndromer og sekundær AML.

Vev	Perifert blod
Sykdom	akutt myeloid leukemi

Synonymer

- SKM1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Runde celler
Fordoblingstid	48 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SKM-1 (Cytion katalognummer 305627)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0098

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

CD3-, CD4(+), CD13+, CD14-, CD15+, CD19-, CD33+, HLA-DR+;

Mutasjonsprofil

Mutasjon: ASXL1, enkel, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homozygot; Mutasjon: BCORL1, enkel, c.4619-1G>A, homozygot, splice-akseptormutasjon; Mutasjon: EZH2, enkel, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), heterozygot; Mutasjon: KRAS, enkel, p.Lys117Asn (c.351A>C), homozygot; Mutasjon: TP53, enkel, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozygot

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 15 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Ingen
Såtetthet	0,3 til 1 x 10^6 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	76 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