SKM-1

305627

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SKM-1-cellelinjen er en human leukæmi-model, der er etableret ud fra perifert blod fra en patient med akut monoblastisk leukæmi, der udviklede sig fra myelodysplastisk syndrom (MDS). Disse celler udviser umodne morfologiske træk, såsom et højt forhold mellem kerne og cytoplasma og fine azurofile granuler, hvilket gør dem til en fremragende model til at studere de molekylære og cellulære mekanismer i leukæmi, især overgangen fra MDS til akut myeloid leukæmi (AML).
Genetisk analyse af SKM-1 har afsløret vigtige kromosomafvigelser, herunder del(9)(q13;q22) og der(17)t(17:?)(p13:?); den sidstnævnte ændring involverer p53-genet, som er overekspresseret og indeholder mutationer i denne cellelinje. Disse fund understreger p53's rolle i klonal evolution og progression af myeloide maligniteter. SKM-1-celler er også kendetegnet ved deres ekspression af myelomonocytiske markører, herunder CD4, CD13 og CD33, samt deres positivitet for butyratesteraseaktivitet, hvilket er i overensstemmelse med deres monoblastiske afstamning.
Denne cellelinje er vidt anvendt i forskning i leukæmogenese, lægemiddelresistens og de molekylære veje, der ligger til grund for leukæmi. For eksempel udgør SKM-1 en platform for at undersøge virkningerne af p53-dysfunktion og andre genetiske læsioner på celleproliferation og terapeutisk respons. Den fungerer også som model for undersøgelse af nye terapeutiske strategier for myelodysplastiske syndromer og sekundær AML.

Væv	Perifert blod
Sygdom	akut myeloid leukæmi

Synonymer

- SKM1

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Runde celler
Fordoblingstid	48 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SKM-1 (Cytion-katalognummer 305627)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0098

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

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

Mutationsprofil

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

Vira

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 15% FBS

Dissociationsreagens	Ingen
Såtæthed	0,3 til 1 x 10^6 celler/ml
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede 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.

DONOR

Donorens alder	76 år
Etnisk tilhørsforhold	Japansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes