HL-60-celler

300209

HL-60-celler, der stammer fra en 36-årig kvinde med akut promyelocytisk leukæmi, er en vigtig model i kræftforskningen, især i studiet af hæmatologiske maligniteter, på grund af deres evne til at differentiere sig til modne hvide blodlegemer og efterligne medfødte immunresponser, hvilket bidrager til forståelsen af leukæmisk progression, cellulært onkogenudtryk og identifikation af terapeutiske mål.
HL-60-cellers evne til at differentiere sig til modne hvide blodlegemer, såsom granulocytter og monocytter, gennem midler som dimethylsulfoxid (DMSO) eller retinsyre, understreger deres betydning i studier relateret til differentiering af humane myeloide celler og kaster lys over de mekanismer, der ligger til grund for leukæmisk progression og effekten af terapeutiske indgreb.
HL-60 humane myeloide leukæmiceller er en integreret del af forskning med fokus på apoptose, celleaktivering og cellecyklus, herunder regulering af vigtige onkogener som c-myc proto-onkogenet og tumornekrosefaktor (TNF-alfa). Deres evne til at danne ekstracellulære fælder, strukturer, der er involveret i at fange og dræbe patogener, hvilket afspejler det medfødte immunrespons, der ses i primære neutrofiler, gør HL-60-celler til en nyttig model til at studere de immunologiske aspekter af leukæmi, og hvordan leukæmiske celler interagerer med immunsystemet.
Desuden er HL-60-cellernes respons på signalveje som MAPK-vejen og forskellige kinaser afgørende for at dissekere de molekylære mekanismer, der driver leukæmicelleproliferation og -differentiering. Dette aspekt er især gavnligt for at identificere terapeutiske mål og udvikle nye behandlingsstrategier for leukæmi.
HL-60-celler er en kritisk ressource i kræftforskningen og giver indsigt i hæmatologiske maligniteter, leukæmisk progression og potentielle terapeutiske mål gennem deres unikke differentieringsevne og efterligning af immunresponser.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HL-60-celler, der stammer fra en 36-årig kvinde med akut promyelocytisk leukæmi, er en vigtig model i kræftforskningen, især i studiet af hæmatologiske maligniteter, på grund af deres evne til at differentiere sig til modne hvide blodlegemer og efterligne medfødte immunresponser, hvilket bidrager til forståelsen af leukæmisk progression, cellulært onkogenudtryk og identifikation af terapeutiske mål.
HL-60-cellers evne til at differentiere sig til modne hvide blodlegemer, såsom granulocytter og monocytter, gennem midler som dimethylsulfoxid (DMSO) eller retinsyre, understreger deres betydning i studier relateret til differentiering af humane myeloide celler og kaster lys over de mekanismer, der ligger til grund for leukæmisk progression og effekten af terapeutiske indgreb.
HL-60 humane myeloide leukæmiceller er en integreret del af forskning med fokus på apoptose, celleaktivering og cellecyklus, herunder regulering af vigtige onkogener som c-myc proto-onkogenet og tumornekrosefaktor (TNF-alfa). Deres evne til at danne ekstracellulære fælder, strukturer, der er involveret i at fange og dræbe patogener, hvilket afspejler det medfødte immunrespons, der ses i primære neutrofiler, gør HL-60-celler til en nyttig model til at studere de immunologiske aspekter af leukæmi, og hvordan leukæmiske celler interagerer med immunsystemet.
Desuden er HL-60-cellernes respons på signalveje som MAPK-vejen og forskellige kinaser afgørende for at dissekere de molekylære mekanismer, der driver leukæmicelleproliferation og -differentiering. Dette aspekt er især gavnligt for at identificere terapeutiske mål og udvikle nye behandlingsstrategier for leukæmi.
HL-60-celler er en kritisk ressource i kræftforskningen og giver indsigt i hæmatologiske maligniteter, leukæmisk progression og potentielle terapeutiske mål gennem deres unikke differentieringsevne og efterligning af immunresponser.

Væv	Blod
Sygdom	Akut promyelocytisk leukæmi

Anvendelser

Vært for transfektion

Synonymer

- HL 60
- HL.60
- HL60

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske

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

Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Runde celler
Celletype	Lymfoblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HL-60 (Cytion katalognummer 300209)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0002

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Komplement, Fc

Isoenzymer

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D,1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1

Onkogener

Myc+

Revers transkriptase	Negativ

Produkter

Tumornekrosefaktor (TNF), også kendt som tumornekrosefaktor alfa (TNF-alfa, TNF alfa), efter stimulering med phorbolmyristinsyre

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 10 % varmeinaktiveret FBS

Oddyrkning

Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.

Såtæthed	2 x 10^5 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	36 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

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