PLH

302137

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

PLH-cellelinjen er en Epstein-Barr-virus (EBV)-transformeret human lymfoblastoid-cellelinje, der stammer fra en patient med medfødt binyrebarkhyperplasi (CAH) på grund af steroid 21-hydroxylase (21-OHase)-mangel. Denne autosomale recessive lidelse, som nedsætter biosyntesen af kortisol, er stærkt knyttet til specifikke HLA-haplotyper, især HLA-Bw47;DR7. PLH-linjen er homozygot for denne haplotype og er blevet brugt som en genetisk model til at undersøge det molekylære grundlag for 21-OHase-mangel. Den er især værdifuld til at studere gensletninger, der påvirker cytokrom P-450C21-genet, som er ansvarlig for 21-hydroxylering, et afgørende trin i produktionen af kortisol. Molekylære analyser med DNA-prober bekræftede, at PLH-celler udviser en homozygot deletion af et af de to P-450C21-gener, hvilket stemmer overens med det tab af 21-hydroxylaseaktivitet, der er observeret hos de berørte personer.
PLH-cellelinjen var en del af Fourth Asia-Oceania Histocompatibility Workshop (4AOHW)-panelet, som havde til formål at tilvejebringe et velkarakteriseret sæt EBV-transformerede lymfoblastoide cellelinjer, der repræsenterer forskellige MHC-alleler og haplotyper. Disse paneler fungerer som vigtige ressourcer for histokompatibilitetsstudier, udvikling af HLA-typning og immunogenetisk forskning. Udvælgelsen af PLH til 4AOHW afspejlede dens unikke MHC-genotype og sygdomsrelevans, hvilket bidrager til både standardiseringen af HLA-alleltildelinger og undersøgelser, der udforsker den genetiske arkitektur af immunrelaterede lidelser.

Væv	Binyrerne
Sygdom	Klassisk medfødt binyrebarkhyperplasi på grund af 21-hydroxylase-mangel
Metastasested	Perifert blod

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Affjedring

EGENSKABER

Morfologi	Lymfoblast
Celletype	B-celle

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

PLH (Cytion katalognummer 302137)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_E810

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

Epstein-Barr-virus (EBV)

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 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% FBS

Oddyrkning

Homogeniser forsigtigt cellesuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1 x 10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

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	Uspecificeret
Etnisk tilhørsforhold	Skandinavisk, 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

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