BV-173-celler

300133

BV-173-cellelinjen stammer fra perifert blod fra en patient, der blev diagnosticeret med Philadelphia-kromosom-positiv (Ph+) kronisk myeloid leukæmi (CML), etableret i 1980. Denne cellelinje er især kendt for sin Ph+-status, som er tegn på en specifik kromosomafvigelse, der involverer translokationen mellem kromosom 9 og kromosom 22. Denne translokation, der ofte omtales som Philadelphia-kromosomet, resulterer i BCR-ABL-fusionsgenet, et kritisk molekylært kendetegn, der driver patogenesen af CML ved at fremme leukæmisk celleproliferation og overlevelse.
BV-173-celler bruges i vid udstrækning i hæmatologisk forskning som en model til at studere de cellulære og molekylære mekanismer i CML, især i forbindelse med lægemiddelresistens og den cellulære respons på tyrosinkinasehæmmere (TKI'er), som er rettet mod BCR-ABL-fusionsproteinet. Cellelinjen har været afgørende i prækliniske studier til evaluering af nye terapeutiske strategier og forståelse af CML's biologi. BV-173 udviser karakteristika, der er typiske for myeloide stamceller, og bruges ofte til at studere signaltransduktionsveje, der er dereguleret i CML på grund af BCR-ABL-onkogenet.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

BV-173-cellelinjen stammer fra perifert blod fra en patient, der blev diagnosticeret med Philadelphia-kromosom-positiv (Ph+) kronisk myeloid leukæmi (CML), etableret i 1980. Denne cellelinje er især kendt for sin Ph+-status, som er tegn på en specifik kromosomafvigelse, der involverer translokationen mellem kromosom 9 og kromosom 22. Denne translokation, der ofte omtales som Philadelphia-kromosomet, resulterer i BCR-ABL-fusionsgenet, et kritisk molekylært kendetegn, der driver patogenesen af CML ved at fremme leukæmisk celleproliferation og overlevelse.
BV-173-celler bruges i vid udstrækning i hæmatologisk forskning som en model til at studere de cellulære og molekylære mekanismer i CML, især i forbindelse med lægemiddelresistens og den cellulære respons på tyrosinkinasehæmmere (TKI'er), som er rettet mod BCR-ABL-fusionsproteinet. Cellelinjen har været afgørende i prækliniske studier til evaluering af nye terapeutiske strategier og forståelse af CML's biologi. BV-173 udviser karakteristika, der er typiske for myeloide stamceller, og bruges ofte til at studere signaltransduktionsveje, der er dereguleret i CML på grund af BCR-ABL-onkogenet.

Væv	Blod
Sygdom	Kronisk myeloid leukæmi

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Celletype	Udifferentierede blastceller
Ploidistatus	T(9, 22) Modaltal: 2n=46
Fordoblingstid	35 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

BV-173 (Cytion katalognummer 300133)

NCBI-skattenummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0181

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

B2a2 BCR-ABL

Revers transkriptase	Negativ (ELISA)

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	1 x 10^5 celler/ml
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i mindst 48 timer.

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	45 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