BV-173 Cellen

300133

De BV-173 cellijn is afkomstig uit het perifere bloed van een patiënt met de diagnose Philadelphia chromosoom-positieve (Ph+) chronische myeloïde leukemie (CML), vastgesteld in 1980. Deze cellijn staat vooral bekend om zijn Ph+ status, die duidt op een specifieke chromosoomafwijking waarbij de translocatie tussen chromosoom 9 en chromosoom 22 betrokken is. Deze translocatie, waarnaar vaak wordt verwezen als het Philadelphia-chromosoom, resulteert in het BCR-ABL fusiegen, een cruciaal moleculair kenmerk dat de pathogenese van CML stimuleert door de proliferatie en overleving van leukemische cellen te bevorderen.
BV-173 cellen worden veel gebruikt in hematologisch onderzoek als model om de cellulaire en moleculaire mechanismen van CML te bestuderen, met name in de context van geneesmiddelenresistentie en de cellulaire respons op tyrosinekinaseremmers (TKI's), die gericht zijn tegen het fusie-eiwit BCR-ABL. De cellijn heeft een belangrijke rol gespeeld in preklinische studies voor het evalueren van nieuwe therapeutische strategieën en het begrijpen van de biologie van CML. BV-173 vertoont typische kenmerken van myeloïde cellen en wordt vaak gebruikt om signaaltransductiepaden te bestuderen die in CML ontregeld zijn door het BCR-ABL oncogen.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De BV-173 cellijn is afkomstig uit het perifere bloed van een patiënt met de diagnose Philadelphia chromosoom-positieve (Ph+) chronische myeloïde leukemie (CML), vastgesteld in 1980. Deze cellijn staat vooral bekend om zijn Ph+ status, die duidt op een specifieke chromosoomafwijking waarbij de translocatie tussen chromosoom 9 en chromosoom 22 betrokken is. Deze translocatie, waarnaar vaak wordt verwezen als het Philadelphia-chromosoom, resulteert in het BCR-ABL fusiegen, een cruciaal moleculair kenmerk dat de pathogenese van CML stimuleert door de proliferatie en overleving van leukemische cellen te bevorderen.
BV-173 cellen worden veel gebruikt in hematologisch onderzoek als model om de cellulaire en moleculaire mechanismen van CML te bestuderen, met name in de context van geneesmiddelenresistentie en de cellulaire respons op tyrosinekinaseremmers (TKI's), die gericht zijn tegen het fusie-eiwit BCR-ABL. De cellijn heeft een belangrijke rol gespeeld in preklinische studies voor het evalueren van nieuwe therapeutische strategieën en het begrijpen van de biologie van CML. BV-173 vertoont typische kenmerken van myeloïde cellen en wordt vaak gebruikt om signaaltransductiepaden te bestuderen die in CML ontregeld zijn door het BCR-ABL oncogen.

Weefsel	Bloed
Ziekte	Chronische myeloïde leukemie

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Celtype	Ongedifferentieerde blastcellen
Ploïdie	T(9, 22) Modaal getal: 2n=46
Verdubbelingstijd	35 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

BV-173 (Cytion catalogusnummer 300133)

NCBI-belastingnummer	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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

B2a2 BCR-ABL

Reverse transcriptase	Negatief (ELISA)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO_2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS

Heruitplanten

Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x 10^5 tot 1 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei.

Zaaidichtheid	1 x 10^5 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Laat de cellen minstens 48 uur bijkomen van het vriesproces.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	45 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes