BJ

305222

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

BJ-celler, som härrör från förhuden hos nyfödda män, är mänskliga fibroblaster, en celltyp som finns i bindväv. De används ofta inom biologisk och medicinsk forskning på grund av sin förmåga att föröka sig och sitt mänskliga ursprung, vilket gör dem relevanta för studier av mänsklig biologi och sjukdomar.
BJ-cellerna, som härrör från mänskliga hudfibroblaster, används främst i studier som rör cellers svar på oxidativ stress, vilket bidrar till vår förståelse av åldrande, sjukdomsmekanismer och cellers försvar mot oxidativ skada. Cellerna är också ett bra alternativ till BALB/c 3T3-celler från mus för toxikologiska utvärderingar in vitro, särskilt i NRU-analysen (Neutral Red Uptake). Denna analys används ofta för att bedöma cytotoxiska effekter genom att mäta cellviabilitet genom upptag av neutralt rött färgämne.
Avsaknaden av stark telomerasaktivitet i BJ-fibroblaster från mänsklig förhud, oberoende av hTERT, understryker deras roll i studier av för tidig senescens, förlängning av telomerer och effekterna av hyperoxi på telomerlängden. De mänskliga cellinjerna BJ och HaCaT används ofta tillsammans inom dermatologisk forskning eftersom de kompletterar varandra och representerar viktiga aspekter av hudens fysiologi. HaCaT-celler, som är mänskliga keratinocyter, fungerar som en modell för hudens epidermala lager, medan BJ-celler, som härrör från mänskliga fibroblaster, representerar det dermala lagret. Denna kombination möjliggör en omfattande studie av hudreaktioner på både epidermal och dermal nivå, vilket gör dem ovärderliga för att undersöka hudens åldrande, sårläkning och effekterna av olika behandlingar på hudens hälsa.
Sammanfattningsvis är BJ-celler, även kända som humana BJ-fibroblaster, en mångsidig modell inom biologisk forskning som ger insikter om effekterna av miljöexponering, cellulär senescens och radikalbiologi.

Vävnad	Underhud

Synonymer

- FF-WT-BJ
- BJ1

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblast
Celltyp	Fibroblast från förhuden

Karyotyp

BJ-celler har en normal diploid karyotyp. Efter en viss populationsfördubbling kan dock en onormal karyotyp som indikerar genetiska förändringar uppträda.

IDENTIFIERARE

Källa

BJ (Cytion katalognummer 305222)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3653

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS, 20 ng/ml bFGF

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	Mindre än 1 månad
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytіon står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes

PRODUKTINFORMATION

Sammansättningstabell