K562-GFP

305948

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

K-562-GFP-celler är en genetiskt modifierad variant av den humana cellinjen K-562 för kronisk myelogen leukemi (CML), som ursprungligen härstammar från perifert blod hos en vuxen patient i blastkris. Den ursprungliga K-562-linjen kännetecknas av förekomsten av Philadelphia-kromosomen, vilket resulterar i BCR-ABL-fusionsproteinet med konstitutiv tyrosinkinasaktivitet, som driver okontrollerad proliferation och överlevnad. K-562-celler uppvisar egenskaper som är typiska för erytroleukemi och kan under specifika experimentella förhållanden induceras att differentieras längs erytroida, megakaryocytiska eller monocytiska linjer, vilket gör dem till en mångsidig modell för att studera hematopoetisk differentiering och leukemibiologi.
Införandet av grönt fluorescerande protein (GFP) i K-562-celler möjliggör visualisering och spårning i realtid av leukemiska cellers beteende in vitro och in vivo. K-562-GFP-celler används i stor utsträckning i analyser som rör cellproliferation, migration och läkemedelsrespons, samt i samodlingssystem för att studera interaktioner med stromaceller eller immunceller. Den fluorescerande märkningen underlättar tillämpningar såsom flödescytometri, avbildning av levande celler och högkapacitetsscreening.
Genetisk modifiering: Stabilt modifierad genom replikationsinkompetent lentiviral transduktion för att uttrycka det gröna fluorescerande proteinet ZsGreen1; upprätthålls som en polyklonal population under puromycin-selektion (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-säkerhetsklass.

Vävnad	Pleurautgjutning
Sjukdom	Kronisk myeloisk leukemi

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Upphängning
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-status

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblastliknande
Celltyp	Lymfoblast

IDENTIFIERARE

Källa

K562-GFP (Cytion-artikelnummer 305948)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1G55

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

ZsGreen1 (grönt fluorescerande protein)

Mutationsprofil

Mutation: p.Gln136fs*13, homozygot

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Ingen

Vidareodling

Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5 x 10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3 x 10^5 till 1 x 10^6 celler/ml för optimal tillväxt.

Såtäthet	0,3 till 1 × 10^6 celler/ml
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

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	53 år
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 Cytion 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