K562-GFP

305948

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

K-562-GFP-cellen zijn een genetisch gemodificeerde variant van de menselijke chronische myeloïde leukemie (CML)-cellijn K-562, die oorspronkelijk is afgeleid van het perifere bloed van een volwassen patiënt in de blastcrisis. De oorspronkelijke K-562-lijn wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van het Philadelphia-chromosoom, wat resulteert in het BCR-ABL-fusie-eiwit met constitutieve tyrosinekinase-activiteit, dat ongecontroleerde proliferatie en overleving stimuleert. K-562-cellen vertonen kenmerken van erytroleukemie en kunnen onder specifieke experimentele omstandigheden worden gestimuleerd om differentiatie te ondergaan langs erytroïde, megakaryocytische of monocytische lijnen, waardoor ze een veelzijdig model vormen voor het bestuderen van hematopoëtische differentiatie en de biologie van leukemie.
Door de introductie van groen fluorescerend eiwit (GFP) in K-562-cellen is realtime visualisatie en het volgen van het gedrag van leukemische cellen in vitro en in vivo mogelijk. K-562-GFP-cellen worden op grote schaal gebruikt in assays met betrekking tot celproliferatie, migratie en respons op geneesmiddelen, evenals in co-cultuursystemen om interacties met stromale of immuuncellen te bestuderen. De fluorescerende markering vergemakkelijkt toepassingen zoals flowcytometrie, live-celbeeldvorming en high-throughput screening.
Genetische modificatie: Stabiel gemodificeerd door replicatie-incompetente lentivirale transductie om de ZsGreen1-groene fluorescerende eiwitreporter tot expressie te brengen; in stand gehouden als een polyklonale populatie onder puromycineselectie (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-beveiligingsniveau.

Weefsel	Pleurale effusie
Ziekte	Chronische myeloïde leukemie

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Ophanging
GGO-status	GMO-S1

Details over de GGO-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.

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Lymfoblast-achtig
Celtype	Lymfoblast

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

K562-GFP (Cytion-catalogusnummer 305948)

NCBI-belastingnummer	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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

ZsGreen1 (groen fluorescerend eiwit)

Mutatieprofiel

Mutatie: p.Gln136fs*13, homozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Geen

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	0,3 tot 1 × 10^6 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

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	53 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