RAW 264.7-GFP

305699

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

RAW 264.7-GFP-celler er en genetisk modifisert variant av den muselignende makrofagcellelinjen RAW 264.7, som stammer fra en svulst hos en voksen mus av monocyt-/makrofag-stamme. Disse cellene er blitt manipulert til å uttrykke grønt fluorescerende protein (GFP), noe som muliggjør visualisering i sanntid av cellulære prosesser som morfologi, migrasjon og fagocytisk aktivitet under fluorescensmikroskopi. Den opprinnelige RAW 264.7-linjen er mye brukt som modell for medfødte immunresponser, da den beholder mange funksjonelle egenskaper hos aktiverte makrofager, inkludert evnen til å produsere cytokiner, nitrogenoksid og reaktive oksygenarter ved stimulering.
Inkorporeringen av GFP muliggjør dynamisk, ikke-invasiv overvåking av makrofagenes atferd in vitro, noe som gjør RAW 264.7-GFP-celler spesielt verdifulle for avbildningsstudier av levende celler og anvendelser innen høyinnholds-screening. Disse cellene reagerer kraftig på proinflammatoriske stimuli som lipopolysakkarid (LPS) og interferon-gamma, noe som fører til aktivering av signalveier, inkludert NF-κB og MAPK. Dette gjør dem til en nyttig modell for å undersøke inflammatorisk signalering, interaksjoner mellom vert og patogen og effekten av farmakologiske midler på makrofagaktivering. Imidlertid bør forskere, i likhet med stamlinjen, ta hensyn til at modeller avledet fra RAW 264.7 kan vise endrede reguleringsveier sammenlignet med primære makrofager.
Genetisk modifisering: Stabilt modifisert ved replikasjonsinkompetent lentiviral transduksjon for å uttrykke det grønne fluorescerende proteinreporteren ZsGreen1; opprettholdes som en polyklonal populasjon under puromycin-seleksjon (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-sikkerhetsnivå.

Vev	Ascites
Sykdom	Museleukemi

Synonymer

- GFP/RAW264.7

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
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.

Biosikkerhetsnivå	2

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

RAW 264.7-GFP (Cytion katalognummer 305699)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_D7C8

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

ZsGreen1 (grønt fluorescerende protein)

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	2 til 5 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	3 ganger per uke

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	Voksen

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes