L5178Y TK+/--klon (3.7.2C)

305485

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

L5178Y TK+/− Clone 3.7.2C-cellelinjen er en muselymfomodel, der er meget udbredt til in vitro-genotoksicitetstest, især i muselymfom-thymidinkinase (TK)-genmutationstesten (MLA). Denne klon stammer fra den oprindelige L5178Y-cellelinje, der blev etableret ud fra et thymuslymfom induceret af methylcholanthren i DBA-2-mus. 3.7.2C-subklonen blev specifikt udviklet til at være heterozygot ved TK-lokus (TK+/−), hvilket muliggør udvælgelse af TK−/−-mutanter gennem tab af heterozygoti.
L5178Y TK+/− 3.7.2C-celler er kendetegnet ved deres hurtige populationfordoblingstid (ca. 8-11 timer) og stabile modale kromosomantal på 40. De udviser en kompleks karyotype, herunder Robertsonske fusioner og specifikke translokationer. P53-genet er muteret i disse celler, hvor det ene allel bærer en nonsensmutation i exon 4 og det andet en missensmutation i exon 5, hvilket resulterer i tab af normal p53-funktion. Denne genetiske baggrund øger deres anvendelighed til at studere klastogene og mutagene effekter.

Væv	Thymus
Sygdom	Mus thymuslymfom

Synonymer

- L5178Y TK+/-3.7.2c
- TK+/- (clone 3.7.2C)

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Lymfoblast-lignende
Celletype	T-celle

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

L5178Y TK+/- klon (3.7.2C) (Cytion-katalognummer 305485)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_6665

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Tilsæt 10 % FBS og 0,1 % Pluronic F-68 til mediet

Oddyrkning

Saml de suspenderede celler i et 15 ml rør, og vask forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (brug 3-5 ml til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml til T25-kolber, 2,5 ml til T75-kolber) for at sikre fuld dækning af cellelaget. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 10 minutter. Efter inkubationen kombineres og centrifugeres både suspensionen og de vedhæftede celler. Efter centrifugering resuspenderes cellepelleten forsigtigt, og cellesuspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.

Såtæthed	0,1–2 × 10^6 celler/ml
Væskeudskiftning	2 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Omgående fortynding i 25 ml dyrkningsmedium (standard: 8 ml)

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium anvender vi 95 % (v/v) FBS + 5 % (v/v) DMSO + 0,1 % Pluronic F-68 for at sikre tilstrækkelig levedygtighed efter optøning, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoprotektanter og metaboliske stabilisatorer, der forbedrer genopretningen og mindsker kryoinduceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	DBA/2
Donorens alder	8 måneder

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

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