

L5178Y TK+/- klon (3.7.2C) celler | 305485**Generell informasjon****Description**

L5178Y TK+/- Clone 3.7.2C-cellelinjen er en muselymfom-modell som er mye brukt til in vitro-genotoksisitetsprøving, særlig i muselymfom-tymidinkinase (TK)-genmutasjonsanalyse (MLA). Denne klonen stammer fra den opprinnelige L5178Y-cellelinjen, som ble etablert fra et tymisk lymfom induisert av metylkolantren i DBA-2-mus. 3.7.2C-subklonen ble spesielt utviklet for å være heterozygot ved TK-lokuset (TK+/-), noe som muliggjør seleksjon av TK-/--mutanter gjennom tap av heterozygositet.

L5178Y TK+/- 3.7.2C-celler er karakterisert ved sin raske populasjonsdoblingstid (ca. 8–11 timer) og stabile modale kromosomtall på 40. De viser en kompleks karyotype, inkludert Robertsonske fusjoner og spesifikke translokasjoner. P53-genet er mutert i disse cellene, med ett allel som bærer en nonsensmutasjon i ekson 4 og det andre et missensmutasjon i ekson 5, noe som resulterer i tap av normal p53-funksjon. Denne genetiske bakgrunnen øker deres nytteverdi for studier av klastogene og mutagene effekter.

Organism

Mus

Tissue

Thymus

Disease

Musetymisk lymfom

Synonyms

L5178Y TK+/-3.7.2c, TK+/- (klon 3.7.2C)

Kjennetegn**Breed/Subspecies**

DBA/2

Age

8 måneder

Gender

Kvinne

Morphology

Lymfoblastlignende

Cell type

T-celle

Growth properties

Oppheng

Regulatoriske data**Citation**

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

L5178Y TK+/- klon (3.7.2C) celler | 305485**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_6665**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Tilsett 10 % FBS og 0,1 % Pluronic F-68 i mediet**Subculturing** Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelletten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.**Seeding density** 0,1-2 × 10⁶ celler/ml**Fluid renewal** 2 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Umiddelbar fortynning i 25 ml dyrkningsmedium (standard: 8 ml)**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium bruker vi 95 % (v/v) FBS + 5 % (v/v) DMSO + 0,1 % Pluronic F-68 for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter tining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoprotektanter og metabolske stabilisatorer for å forbedre gjenopprettingen og redusere kryoundusert stress.

L5178Y TK+/- klon (3.7.2C) celler | 305485

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

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

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

L5178Y TK+/- klon (3.7.2C) celler | 305485

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.