

## MA-Balb-celler | 400270

## Generell informasjon

## Description

Ma-Balb er en musecellelinje som er etablert in vitro fra et solid, spontant forekommende mammakarsinom i en BALB/c-hunnmus. Denne cellelinjen stammer fra en solid, bønnestor svulst fra brystregionen hos en ung BALB/c-mus. Ma-Balb-celler er viktige i kreftforskningen, særlig for å studere brystkreftsvulster, fordi de stammer fra en svulstutsatt stamme som er kjent for å utvikle slike kreftformer.

Ma-Balb-cellelinjen, med sin fibroblastlignende morfologi, er en robust modell for å undersøke de cellulære og molekylære mekanismene som driver brystkreft. Forskere bruker disse cellene til å utforske de genetiske og miljømessige faktorene som bidrar til svulstutvikling, noe som gir en dypere forståelse av kreftbiologien. Ma-Balb-celler er dessuten viktige i utprøvingen av nye kreftbehandlinger, og gir innsikt i medikamentenes effekt og toksisitet. De er også relevante for immunologiske studier, der de bidrar til å belyse samspillet mellom kreftceller og immunsystemet, noe som igjen bidrar til utviklingen av immunterapier.

**Organism** Mus

**Tissue** Bryst

**Disease** Ondartede svulster i musens brystkjertel

**Synonyms** Ma-Balb

## Kjennetegn

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** 1 år

**Gender** Kvinne

**Morphology** Epitel-lignende

**Cell type** Fibroblast

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** MA-Balb (Cytion katalognummer 400270)

## MA-Balb-celler | 400270

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_5795**Biomolekylære data****Tumorigenic** Ja, i Balb/c-mus**Viruses** MAP-test negativ.**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspend cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:4 til 1:8 anbefales**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** 24 til 48 timer**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

## MA-Balb-celler | 400270

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

### Freezing Procedure

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.

### 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.

## MA-Balb-celler | 400270

### Storage Conditions

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.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### 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.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**M\_18-3:** 19,20  
**M\_4-2:** 21,3,22,3  
**M\_6-7:** 12,13  
**M\_3-2:** 13,14  
**M\_19-2:** 13  
**M\_7-1:** 25,2  
**M\_1-1:** 15  
**M\_8-1:** 13  
**M\_2-1:** 16  
**M\_15-3:** 22,3  
**M\_6-4:** 18,20  
**M\_11-2:** 18,19  
**M\_1-2:** 17  
**M\_17-2:** 16,17  
**M\_12-1:** 16,17  
**M\_5-5:** 13,14  
**M\_X-1:** 24  
**M\_13-1:** 16,2