

## FS-Balb-celler | 400272

## Generell informasjon

## Description

FS-Balb-cellelinjen er en murin fibroblastcellelinje som stammer fra huden til Balb/c-mus. Denne cellelinjen brukes i stor utstrekning innen dermatologisk forskning på grunn av sin opprinnelse og egenskaper som etterligner de primære fibroblastene. Cellene har en fibroblastisk morfologi og brukes i studier som fokuserer på hudbiologi, sårheling og fibrose. FS-Balb-cellenes robuste proliferasjonshastighet gjør dem til en verdifull modell for in vitro-eksperimenter som krever en jevn tilførsel av fibroblastceller.

Genetisk sett har FS-Balb-celler mange av egenskapene til Balb/c-avlede fibroblaster, inkludert deres respons på cytokiner og vekstfaktorer. De er spesielt nyttige for å studere samspillet mellom hudceller og immunsystemet, noe som er avgjørende for å forstå inflammatoriske hudsykdommer. Dessuten brukes disse cellene ofte i studier av genmanipulering for å utforske genfunksjon og -regulering i et kontrollert miljø. FS-Balb-cellene er kompatible med ulike transfeksjonsmetoder, noe som gjør at de kan brukes til overuttrykk og knockdown-eksperimenter, som er avgjørende for å dissekere cellulære veier og mekanismer som er relevante for hudens helse og sykdom.

**Organism** Mus

**Tissue** Hud

**Disease** Fibrosarkom

## Kjennetegn

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** FS-Balb (Cytion-katalognummer 400272)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_5754

## Biomolekylære data

## FS-Balb-celler | 400272

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:5 til 1:20 anbefales
<b>Seeding density</b>	1 til $2 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Etter tining, plasser cellene på $5 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup> og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.
<b>Freeze medium</b>	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 kryoundusert stress.

## FS-Balb-celler | 400272

### 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 dyrkningsmedium, 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 cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. 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

Ingen

### 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.

## FS-Balb-celler | 400272

### 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

**M\_18-3:** 18  
**M\_4-2:** 21,3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 13  
**M\_19-2:** 13  
**M\_7-1:** 28  
**M\_1-1:** 16  
**M\_8-1:** 13  
**M\_2-1:** 16  
**M\_15-3:** 21,3  
**M\_6-4:** 18  
**M\_11-2:** 17,18  
**M\_1-2:** 17  
**M\_17-2:** 15  
**M\_12-1:** 17  
**M\_5-5:** 14  
**M\_X-1:** 25  
**M\_13-1:** 16,2