

**H-MESO-1A-celler | 300187****Generell informasjon****Description**

H-MESO-1A-cellelinjen er avledet fra humant mesoteliom, en krefttype som har sitt utspring i mesotelcellene i lungene, buken eller hjertet. Denne cellelinjen er spesielt verdifull for forskning som fokuserer på å forstå patofysiologien ved mesoteliom og utvikling av behandlingsstrategier. Mesoteliom er ofte knyttet til asbesteksponering, og H-MESO-1A-cellene kan brukes til å studere de molekylære mekanismene som ligger til grunn for asbestindusert karsinogenese.

H-MESO-1A-celler har de karakteristiske trekkene ved mesoteliom, blant annet aggressiv vekst og resistens mot konvensjonell kjemoterapi. De brukes i prekliniske studier for å evaluere effekten av nye legemidler, genterapi og immunterapi. Forskere bruker denne cellelinjen til å undersøke de genetiske og epigenetiske endringene som er forbundet med mesoteliom, samt til å identifisere potensielle biomarkører for tidlig diagnose og prognose. H-MESO-1A-cellelinjen er et viktig verktøy i utviklingen av mesoteliomforskningen og i jakten på effektive behandlinger.

**Organism**

Menneskelig

**Tissue**

Lunge

**Disease**

Pleuralt mesoteliom

**Synonyms**

H-Meso-1A, H-Meso 1A, H-Meso1A, HMeso01A, HMESO1A, HMeso1A

**Kjennetegn****Age**

35 år

**Gender**

Mann

**Ethnicity**

Kaukasisk

**Morphology**

Fibroblastlignende

**Growth properties**

Vedhengende

**Regulatoriske data****Citation**

H-MESO-1A (Cytion-katalognummer 300187)

**Biosafety level**

1

**H-MESO-1A-celler | 300187****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_5760**Biomolekylære data****Protein expression** P53 negativ**Tumorigenic** Ja, i nakne mus**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, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** Hver 5. til 7. dag**Post-Thaw Recovery** 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.**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 kryoundusert stress.

## H-MESO-1A-celler | 300187

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## H-MESO-1A-celler | 300187

### 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,y  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 10,12  
**D7S820:** 12  
**TH01:** 3,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30,33,2  
**D18S51:** 14,20  
**Penta E:** 7,11  
**Penta D:** 11,13  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 23

### HLA-alleler

**A\*:** '02:01:01  
**B\*:** '13:02:01, '44:02:01  
**C\*:** '06:02:01, '07:04:01  
**DRB1\*:** '07:01:01, '13:01:01  
**DQA1\*:** '01:03:01, '02:01:01  
**DQB1\*:** '02:02:01, '06:03:01  
**DPB1\*:** '03:01:01, '20:01:01  
**E:** '01:01, '01:03