

## H-MESO-1-celler | 300186

## Generell informasjon

## Description

H-MESO-1-celler er en human mesoteliomcellelinje som stammer fra en pasient med malignt pleuramesoteliom, en kreftform som utvikler seg fra cellene i den beskyttende slimhinnen i lungene eller buken. Denne cellelinjen brukes i stor utstrekning i onkologisk forskning for å studere biologi, patogenese og behandlingsstrategier for mesoteliom.

H-MESO-1-celler har flere av mesotelcellenes egenskaper, noe som gjør dem til en relevant modell for å undersøke mesoteliom. De har epitelioid morfologi, som er en av de vanligste histologiske typene av mesoteliom. Disse cellene er spesielt nyttige for å utforske de molekylære veiene som er involvert i utviklingen av mesoteliom, inkludert cellesyklusregulering, apoptoseresistens og hvilken rolle asbest og andre miljøfaktorer spiller i utviklingen av mesoteliom.

I forskningen har H-MESO-1-celler blitt brukt til å studere samspillet mellom mesoteliomceller og immunsystemet, spesielt med tanke på effekten av immunkontrollpunkt-molekyler og tumorens mikromiljø på tumorvekst og immunundvikelse. Denne cellelinjen er også verdifull for å teste effekten av nye legemidler og nye immunterapeutiske tilnærminger rettet mot spesifikke veier som er involvert i utviklingen av mesoteliom.

H-MESO-1-celler brukes dessuten til å undersøke de genetiske og epigenetiske endringene som er karakteristiske for mesoteliom, noe som gir innsikt i potensielle biomarkører for tidlig diagnose og mål for terapeutisk intervensjon. Cellelinjens respons på kjemoterapeutiske midler og dens evne til å danne svulster i xenotransplantasjonsmodeller gjør den til et viktig verktøy i utviklingen og valideringen av nye behandlingsmetoder for mesoteliom.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Lunge

## Disease

Pleuralt mesoteliom

## Synonyms

H-Meso-1, HMESO-1, HMeso-1, HMeso-1, HMeso1, HMESO1, H-Meso, HMESO, Hmeso, Hmeso

## Kjennetegn

## Age

35 år

## Gender

Mann

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Vedhengende

## H-MESO-1-celler | 300186

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	H-MESO-1 (Cytion-katalognummer 300186)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5759

## Biomolekylære data

<b>Tumorigenic</b>	Ja, i nakne mus
--------------------	-----------------

## 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, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	Hver 5. til 7. dag
<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.

## H-MESO-1-celler | 300186

### 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 kryoindusert stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 cellepelletten 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.

**H-MESO-1-celler | 300186****Shipping  
Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °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 °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:** 6,9,3  
**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, '20:01:01  
**E:** '01:01, '01:03