

## MA-CLS-2-celler | 300271

## Generel information

## Description

MA-CLS-2-cellelinjen blev etableret fra pleuraeffusionen fra en kvindelig patient, der var diagnosticeret med duktalt brystcarcinom. Denne cellelinje stammer fra en human brysttumor og repræsenterer specifikt en pleurametastase, som ofte er forbundet med fremskredne kræftstadier. Den oprindelige tumor blev klassificeret som pT1 NO GII, hvilket indikerer en primær tumor af begrænset størrelse (T1), uden regional lymfeknudemetastase (N0), og klassificeret som moderat differentieret (GII). Disse karakteristika tyder på, at tumoren var i et relativt tidligt stadie, men allerede havde spredt sig til pleurahulen, en komplikation, der har stor indflydelse på patientens prognose.

MA-CLS-2 er særlig værdifuld til at studere metastatiske processer i brystkræft, især dem, der involverer pleuraeffusion, hvilket kan give indsigt i mekanismerne for tumorspredning og potentielle terapeutiske mål. Cellelinjen er en model til at undersøge samspillet mellem metastatiske brystkræftceller og pleuramiljøet, hvilket letter forskningen i nye indgreb, der har til formål at forebygge eller behandle metastatisk sygdom. Som model for en pleurametastase, der stammer fra et duktalt karcinom, giver MA-CLS-2 også mulighed for at undersøge lægemiddelrespons i forbindelse med metastatisk brystkræft.

## Organism

Menneske

## Tissue

Bryst

## Disease

Duktalt karcinom

## Metastatic site

Pleural effusion

## Synonyms

MACLS-2, MACLS2

## Karakteristika

## Age

47 år

## Gender

Kvinde

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Monolag, klæbende

## Regulatoriske data

## MA-CLS-2-celler | 300271

**Citation** MA-CLS-2 (Cytion katalognummer 300271)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_4571

## Biomolekylære data

**Tumorigenic** Yeees, i nøgne mus

**Ploidy status** Aneuploid

## Håndtering

**Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

**Post-Thaw Recovery** Hurtig

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

## MA-CLS-2-celler | 300271

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**MA-CLS-2-celler | 300271**

**Storage  
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

**Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

**HLA-alleler**

**A\***: '24:02:01, '29:02:01

**B\***: '18:01:01, '51:08:01

**C\***: '12:03:01, '16:02:01

**DRB1\***: '05:12, '04:03:01

**DQA1\***: '03:01:01, '05:01:01

**DQB1\***: '02:01:01, '03:02:01

**DPB1\***: '04:01:01

**E**: '01:01:01, '01:03:02