

## MET-5A-cellen | 305269

## Algemene informatie

## Description

De MET-5A cellijn is afgeleid van mesotheliale cellen van het borstvlies van een volwassen mens en wordt vaak gebruikt in onderzoek naar mesothelioom, een vorm van kanker die de mesotheliale bekleding van de longen, buik en het hart aantast. Deze cellen zijn cruciaal voor het bestuderen van de biologie, pathogenese en behandeling van mesothelioom, met name om te begrijpen hoe omgevingsfactoren zoals blootstelling aan asbest leiden tot de ontwikkeling van deze vorm van kanker. MET-5A cellen worden ook gebruikt om de mechanismen van celtransformatie, tumorgroei en de cellulaire respons op verschillende chemotherapeutische middelen te onderzoeken.

MET-5A cellen vertonen een typische epitheliale morfologie en behouden kenmerken van normale mesotheliale cellen, waaronder de expressie van mesotheliale markers zoals cytokeratine en vimentine. Deze cellen reageren op ontstekingsstimuli en kunnen gebruikt worden om de ontstekingsprocessen te bestuderen die betrokken zijn bij de pathogenese van mesothelioom. Onderzoekers gebruiken MET-5A cellen om de genetische en moleculaire veranderingen te onderzoeken die geassocieerd worden met mesothelioom en om de werkzaamheid en toxiciteit van potentiële therapeutische verbindingen te testen. De relevantie van MET-5A cellen voor het modelleren van mesotheelcelbiologie en hun rol in mesothelioomonderzoek maakt ze tot een essentieel hulpmiddel voor het bevorderen van ons begrip en de behandeling van deze agressieve vorm van kanker.

## Organism

Mens

## Tissue

Long, borstvlies

## Synonyms

MeT-5A, MeT 5A, MeT5A, Met5A, MET5A, Mesotheelcellen getransfecteerd met pRSV-T 5A

## Kenmerken

## Age

Volwassen

## Gender

Mannelijk

## Morphology

Epitheel

## Cell type

Mesotheelcel

## Growth properties

Aanhangend

## Regelgevende gegevens

## Citation

MET-5A (Cytion catalogusnummer 305269)

## MET-5A-cellen | 305269

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3749
-----------------------------	-----------

<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Deze menselijke mesotheliale cellijn (MET-5A) bevat een SV40 T-antigeen construct geïntroduceerd via plasmide transfectie, waardoor immortalisatie mogelijk is. Het construct is stabiel geïntegreerd in mesotheliale cellen. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders afwijken.
-------------------	--

## Biomoleculaire gegevens

<b>Protein expression</b>	Vimentine, keratine, SV40 T-antigeen
---------------------------	--------------------------------------

<b>Tumorigenic</b>	Geen
--------------------	------

<b>Viruses</b>	Transformant: Simian virus 40 (SV40)
----------------	--------------------------------------

## Omgaan met

<b>Culture Medium</b>	Medium 199, w: 1,5 g/L NaHCO <sub>3</sub>
-----------------------	---

## Supplements

Het medium aanvullen met 15% FBS, 15 mM HEPES, 1% ITS+

De sporenelementen in de volgende eindconcentraties:

H<sub>2</sub>SeO<sub>3</sub> 0,3869 mg/L (Seleenzuur)

MnCl<sub>2</sub>×4H<sub>2</sub>O 0,0198 mg/L (mangaanchloride)

Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>×9H<sub>2</sub>O 14.2100 mg/L (Natriumsilicaat)

(NH<sub>4</sub>)<sub>6</sub>Mo<sub>7</sub>O<sub>24</sub>×4H<sub>2</sub>O 0.1236 mg/L (Ammoniummolybdaat)

NH<sub>4</sub>VO<sub>3</sub> 0,0585 mg/L (ammoniumvanadaat)

NiSO<sub>4</sub>×6H<sub>2</sub>O 0.0131 mg/L (Nikkelsulfaat)

SnCl<sub>2</sub>×2H<sub>2</sub>O 0,0113 mg/L (Tinchloride)

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

## MET-5A-cellen | 305269

**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugerend bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

**Split ratio** Een verhouding van 1:2 tot 1:4 wordt aanbevolen

**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

**MET-5A-cellen | 305269**

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO<sub>2</sub></sub>, bevochtigde atmosfeer.

**Flask Coating** Geen

**Freezing Procedure** Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

**Shipping Conditions** Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

**Storage Conditions** Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

**Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA**

**Sterility** Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.