# UM-HMC-3B

305715

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

UM-HMC-3B er en human mukoepidermoid karcinomcellelinje, der er etableret ud fra et primært mukoepidermoid karcinom i spytkirtlerne i den hårde gane hos en 73-årig kaukasisk kvindelig patient. Linjen indgår i University of Michigans panel for humant mukoepidermoid karcinom (UM-HMC). Ligesom UM-HMC-1 bærer UM-HMC-3B CRTC1-MAML2-genfusionen (MECT1-MAML2), den onkogene driver i størstedelen af mucoepidermoide karcinomer, som skyldes en t(11;19)(q21;p13)-translokation og aktiverer CREB- og Notch-signalveje. UM-HMC-3B kan anvendes i undersøgelser af biologien bag mukoepidermoid karcinom i den hårde gane og spytkirtlerne, CRTC1-MAML2-signalering samt sammenlignende analyser med andre linjer i UM-HMC-panelet. Sammen med UM-HMC-1 og andre panelmedlemmer muliggør UM-HMC-3B identifikation af fælles og divergerende molekylære træk på tværs af mukoepidermoide karcinomer fra forskellige anatomiske lokalisationer, aldersgrupper og køn. Den er også velegnet til lægemiddelfølsomhedsanalyser rettet mod fusions-onkoproteiner og nedstrøms CREB/Notch-effektorer.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Den hårde gane, spytkirtlen |
| **Sygdom** | Mukoepidermoid karcinom i den hårde gane |
| **Metastasested** | Primærtumorens placering (hård gane) |

### Anvendelser

Forskning i spytkirtelkarcinom; biologien bag CRTC1-MAML2-fusionen; biologien bag MEC i den hårde gane; CREB/Notch-signalvejen; sammenlignende panelundersøgelser mellem UM og HMC; analyser af lægemiddelfølsomhed

### Synonymer

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-3B

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **GMO-status** | GMO-fri |

### Oplysninger om GMO-status

No genetic modification; somatic CRTC1-MAML2 fusion acquired during tumor development

| | |
|---|---|
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Celletype** | Epitheliale celler |
| **Fordoblingstid** | ca. 24 til 48 timer |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

UM-HMC-3B (Cytion-katalognummer 305715)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_Y472 |

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Mutationsprofil**

Mutation: Genfusion, CRTC1 + HGNC, MAML2, Navn(e)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

**Næringsmedium**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfære** | 37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære. |

**Kosttilskud**

Suppler mediet med 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociationsreagens** | Accutase |

**Oddyrkning**

Fjern mediet, vask med PBS uden calcium og magnesium, tilsæt Accutase, inkuber i 8–10 minutter ved stuetemperatur, resuspender i mediet, centrifuger ved 300×g i 3 minutter, fjern supernatanten, og udså igen i frisk medium.

| | |
|---|---|
| **Opdelingsforhold** | 1 til 5 |
| **Såtæthed** | 2–4 × $10^4$/cm² |
| **Væskeudskiftning** | Hver 2. til 3. dag |

**Optøning og dyrkning**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

**Sterilitet**

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.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopræserveringsmedium 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 kryo-induceret stress. |

### Opbevaringsbetingelser

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.

### Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donorens alder** | 73 år |
| **Etnisk tilhørsforhold** | Kaukasisk |

## JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

### Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

### Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

### Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Der kræves en aftale om overførsel af materiale** | Yes |