# UM-HMC-3A

305717

## OBECNÉ INFORMACE

### Popis

UM-HMC-3A je buněčná linie lidského mukoepidermoidního karcinomu, která byla izolována z lokální recidivy nádoru slinné žlázy u dospělého pacienta, několik let po chirurgické resekci primárního ložiska. Je součástí páru buněčných linií (UM-HMC-3A a UM-HMC-3B) odvozených od stejného jedince, které představují odlišná stadia progrese onemocnění, konkrétně lokální recidivu a metastázy do lymfatických uzlin. Buňky UM-HMC-3A vykazují in vitro stabilní epiteliální morfologii, tvoří dlaždicovité monovrstvy a udržují konzistentní růstové charakteristiky i při dlouhodobé kultivaci, přičemž byla zaznamenána úspěšná propagace přesahující 100 pasáží. Profilování krátkých tandemových repetic potvrzuje jejich původ z nádoru pacienta a vylučuje křížovou kontaminaci, což podporuje jejich spolehlivost jako modelového systému.
UM-HMC-3A vykazuje tumorigenní schopnost in vivo a při implantaci do imunodeficientních myší tvoří xenotransplantáty. Tyto xenotransplantáty reprodukují klíčové histopatologické rysy původního nádoru pacienta, včetně přítomnosti jak epidermoidních, tak mucin produkujících buněčných populací. Barvení Periodic Acid–Schiff (PAS) odhaluje produkci mukopolysacharidů srovnatelnou s lidskými nádory, což naznačuje zachovanou funkční diferenciaci. Ve srovnání se svým metastatickým protějškem (UM-HMC-3B) vykazuje UM-HMC-3A typicky pomalejší tvorbu nádoru a méně konzistentní počáteční přihojení, což odráží biologické rozdíly spojené s lokální recidivou oproti metastatickému progresi. UM-HMC-3A poskytuje cenný, dobře charakterizovaný model pro zkoumání recidivy nádoru, epiteliální diferenciace a terapeutických odpovědí u mukoepidermoidního karcinomu slinných žláz.

| | |
|---|---|
| **Tkáň** | Ústní dutina, tvrdé patro |
| **Nemoc** | Mukopidermoidní karcinom tvrdého patra |

### Synonyma

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-3A

## KLASIFIKACE

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Člověk |
| **Sex** | Žena |
| **Růstové vlastnosti** | Přívrženec |
| **Úroveň biologické bezpečnosti** | 1 |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citace

UM-HMC-3A (katalogové číslo Cytion 305717)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikační číslo NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_Y471 |

## EXPRESE A NÁCHYLNOST

### Mutační profil

Mutace: Genová fúze, CRTC1 + HGNC, MAML2, Název(y)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

## MANIPULACE A CHOV

### Pěstovací médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-Glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubační atmosféra** | 37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra. |

### Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociační činidlo** | Accutase |

### Rozmrazování a kultivace

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.

## KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

### Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

| | |
|---|---|
| **Mrazicí médium** | Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo. |

### Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

### Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

## DÁRCE

| | |
|---|---|
| **Věk dárce** | 73 let |
| **Etnická příslušnost** | Kavkazský |

## PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

### Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

### Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

| | |
|---|---|
| **Je nutná smlouva o převodu materiálu** | Yes |

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