Product sheet

UM-HMC-3A-celler | 305717

Generel information

Description	UM-HMC-3A er en human mukoepidermoid karcinomcellelinje, der er etableret ud fra et lokalt recidiv af en spytkirteltumor hos en voksen patient, flere år efter kirurgisk fjernelse af den primære læsion. Den udgør den ene del af et matchet par af cellelinjer (UM-HMC-3A og UM-HMC-3B), der stammer fra samme person og repræsenterer forskellige stadier i sygdommens forløb, nemlig lokalt recidiv og lymfeknudemetastaser. UM-HMC-3A-celler udviser en stabil epitelagtig morfologi in vitro, hvor de danner brostenslignende monolag og opretholder ensartede vækstkarakteristika over længerevarende dyrkning, med rapporteret vellykket formering ud over 100 passager. Kort tandem-gentagelsesprofilering bekræfter deres oprindelse fra patientens tumor og udelukker krydskontaminering, hvilket understøtter deres pålidelighed som modelsystem. UM-HMC-3A udviser tumorigenisk kapacitet in vivo og danner xenotransplantattumorer, når de implanteres i immundefekte mus. Disse xenotransplantater gentager centrale histopatologiske træk ved den oprindelige patienttumor, herunder tilstedeværelsen af både epidermoidlignende og mucinproducerende cellepopulationer. Periodic Acid–Schiff (PAS)-farvning afslører mucopolysaccharidproduktion, der kan sammenlignes med humane tumorer, hvilket indikerer bevaret funktionel differentiering. Sammenlignet med sin metastatiske modstykke (UM-HMC-3B) viser UM-HMC-3A typisk en langsommere tumordannelse og en mindre konsistent indledende inkorporering, hvilket afspejler biologiske forskelle forbundet med lokal recidiv kontra metastatisk progression. UM-HMC-3A udgør en værdifuld, velkarakteriseret model til undersøgelse af tumorrecidiv, epitelial differentiering og terapeutiske responser i mukoepidermoid karcinom i spytkirtlerne.
Organism	Menneske
Tissue	Mundhule, hårde gane
Disease	Mukoepidermoid karcinom i den hårde gane
Synonyms	University of Michigan – Human mucoepidermoid karcinom-3A

Karakteristika

Age	73 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	UM-HMC-3A (Cytion-katalognummer 305717)

Product sheet

UM-HMC-3A-celler | 305717

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

Biomolekylære data

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

Håndtering

Culture Medium	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)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Freeze medium	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.

UM-HMC-3A-celler | 305717

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 °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 °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 x 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°C, 5% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	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.
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 og molekylær analyse

UM-HMC-3A-celler | 305717

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.