**Product sheet**

# UM-HMC-1 ląstelės | 305716

## Bendra informacija

| | |
|---|---|
| **Description** | UM-HMC-1 – tai žmogaus mukoepidermoidinės karcinomos ląstelių linija, išskirta iš 76 metų amžiaus afroamerikiečio paciento priekinės skruostinės seilių liaukos pirminio naviko. Ši linija yra viena iš Mičigano universiteto žmogaus mukoepidermoidinės karcinomos (UM-HMC) linijų rinkinio. UM-HMC-1 turi CRTC1-MAML2 genų susijungimą (taip pat žinomą kaip MECT1-MAML2), kuris yra pagrindinis onkogeninis įvykis daugumoje mukoepidermoidinių karcinomų ir atsiranda dėl t(11;19)(q21;p13) chromosomų translokacijos. Ši jungtis aktyvuoja CREB tikslinius genus ir „Notch“ signalo kelio komponentus, skatindama naviko proliferaciją ir išlikimą.<br><br>UM-HMC-1 tinka seilių liaukų mukoepidermoidinės karcinomos biologijos, CRTC1-MAML2 junginio onkogeno signalizacijos, CREB signalo kelio aktyvacijos, „Notch“ signalo kelio disreguliacijos bei junginio sukeltų vėžio formų terapinio taikymo tyrimams. Jis naudojamas vaistų jautrumo tyrimams, invazijos ir migracijos tyrimams, taip pat kaip UM-HMC daugialinijės plokštelės dalis, skirta seilių liaukų navikų biologijos lyginamajai charakteristikai nustatyti. |
| **Organism** | Žmogus |
| **Tissue** | Seilių liauka, priekinė skruostinė liauka |
| **Disease** | Seilių liaukos mukoepidermoidinė karcinoma |
| **Metastatic site** | Pirminio naviko lokalizacija (priekinė skruostinė liauka, seilių liauka) |
| **Applications** | Seilių liaukų karcinomos tyrimai; CRTC1-MAML2 junginio onkogeno biologija; CREB/Notch signalo kelio tyrimai; mukoepidermoidinės karcinomos jautrumas vaistams; junginių sukeltos vėžio biologijos tyrimai; UM-HMC panelės tyrimai |
| **Synonyms** | Mičigano universitetas – žmogaus mukoepidermoidinė karcinoma-1 |

## Charakteristikos

| | |
|---|---|
| **Age** | 76 metai |
| **Gender** | Vyras |
| **Ethnicity** | Afroamerikietis |
| **Morphology** | Į epitelį panašus |
| **Cell type** | Epitelio ląstelės |

# UM-HMC-1 ląstelės | 305716

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Prigludęs |

## Reguliavimo duomenys

| | |
|---|---|
| **Citation** | UM-HMC-1 (Cytion katalogo numeris 305716) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_Y473 |

## Biomolekuliniai duomenys

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Mutacija: Genų susijungimas, CRTC1 + HGNC, MAML2, Pavadinimas (-ai) = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2. |

## Tvarkymas

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820400a) |
| **Supplements** | Papildykite terpę 10 % FBS |
| **Dissociation Reagent** | „Accutase“, 20 min. 37 °C |
| **Doubling time** | maždaug nuo 24 iki 48 valandų |
| **Subculturing** | Pašalinkite terpę, nuplaukite PBS tirpalu be kalcio ir magnio, užpilkite „Accutase“, inkubuokite 8–10 min. kambario temperatūroje, vėl suspenduokite terpėje, centrifuguokite 300×g 3 min., išpilkite supernatantą, persėkite į šviežią terpę. |
| **Split ratio** | 1–5 |
| **Seeding density** | 1–3 x $10^4$ lą$^{stel}$ės/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | Kas 2-3 dienas |

# UM-HMC-1 ląstelės | 305716

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje. |
| **Flask Coating** | Naudokite kolagenu padengtus kolbelius |
| **Shipping Conditions** | Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą. |

| | |
|---|---|
| **Storage Conditions** | Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą. |

## Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.<br><br>Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos. |