# MC38

305223

## YLEISTÄ TIETOA

### Kuvaus

MC38-solulinja on hiirimalli, jota hyödynnetään laajasti kolorektaalikarsinooman tutkimuksessa. Nämä solut ovat peräisin C57BL/6-hiiren paksusuolen adenokarsinoomasta, ja niillä on korkea mutaatioprosentti erityisesti mutanomin ja neoantigeenien ilmentymisessä, minkä vuoksi ne ovat erittäin herkkiä immuunijärjestelmän tarkistuspisteiden estäjähoidolle. Niiden herkkyys endogeenisten CD8+ T-solujen hyökkäyksille neoantigeenejä vastaan korostaa niiden arvoa tutkittaessa immuunivuorovaikutusta kasvainympäristössä, mikä tekee MC38-mallista keskeisen immunoresponsiivisen hiiren kasvainmallin.
MC38-solut muodostavat kasvaimia ja etäpesäkkeitä syngeenisissä C57BL6-hiiri-isännissä tai immuunipuutteisissa hiirissä. MC38-paksusuolen adenokarsinoomamalli, erityisesti ortotooppisissa hiirimalleissa käytettynä, on tunnettu immunologisesta herkkyydestään, mikä tekee siitä tehokkaan alustan immunoterapioiden, kuten säteilyn, tarkistuspisteiden estäjien ja muiden uusien hoitomuotojen, arvioimiseksi. MC38-solut ilmentävät paksusuolen merkkiaineita, kuten Claudin-1:tä ja SATB2:ta, jotka ovat kriittisiä tutkittaessa paksusuolen adenokarsinooman genomista ja epigenomista perustaa ja tunnistettaessa mahdollisia hoitoja. MC38-ksenotransplantaattimallin immunologiset ominaisuudet tekevät siitä monipuolisen työkalun syöpätutkimukseen erityisesti paksusuolen adenokarsinooman yhteydessä. MC38-paksusuolen karsinoomamalli, jossa on suuri mutanomi ja neoantigeenikuorma, toimii esimerkillisenä immunoresponsiivisena hiirimallina, joka helpottaa paksusuolen kasvainsolulinjojen ja isännän immuunijärjestelmän välisen monimutkaisen dynamiikan tutkimista.

| | |
|---|---|
| **Kudos** | Paksusuoli |
| **Sairaus** | Adenokarsinooma |

### Synonyymit

- MC-38
- MCA-38
- MCA 38
- MCA38
- Mouse Colon 38
- Murine Carcinoma-38
- Colon 38
- Colon-38
- Colon38
- C38

## LUOKITTELU

| | |
|---|---|
| **Organismi** | Hiiri |
| **Sukupuoli** | Nainen |
| **Kasvuominaisuudet** | Kiinnittynyt |
| **Bioturvallisuustaso** | 1 |

## TUNNISTEET

### Lähdeviite

MC38 (Cytionin luettelonumero 305223)

| | |
|---|---|
| **NCBI-verotunnus** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_B288 |

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

## KÄSITTELY JA VILJELY

### Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

| | |
|---|---|
| **Inkubaatioilma** | 37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä. |

### Ravintolisät

Lisätään väliaineeseen 10 % FBS, 10 mM HEPES, NEAA, NEAA

| | |
|---|---|
| **Dissosiaatioreagenssi** | Accutase |

### Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

### Sulatus ja viljely

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.

## LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

### Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

| | |
|---|---|
| **Jäädytysaine** | Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä. |

### Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

### Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## LAHJOITTAJA

| | |
|---|---|
| **Rotua / alalajia** | C57BL/6 |

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

## OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

### Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

### Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

| | |
|---|---|
| **Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan** | Yes |

## TUOTETIEDOT

### Koostumustaulukko

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