

## MC38 ląstelės | 305223

## Bendra informacija

## Description

MC38 ląstelių linija - tai gausiai kolorektalinės karcinomos tyrimams naudojamas pelių modelis. Šios ląstelės, kilusios iš C57BL/6 pelės gaubtinės žarnos adenokarcinomos, pasižymi dideliu mutacijų skaičiumi, ypač mutanomo ir neoantigenų raiškos, todėl yra labai jautrios imuninės kontrolės taškų inhibitorių terapijai. Jų jautrumas endogeninių CD8+ T ląstelių atakoms prieš neoantigenus pabrėžia jų vertę tiriant imuninę sąveiką naviko aplinkoje, todėl MC38 modelis tampa pagrindiniu imunoreaktyviu pelių naviko modeliu.

MC38 ląstelės formuoja navikus ir metastazes sinogeninėse C57BL6 pelėse šeimininkėse arba imunokompromituotose pelėse. MC38 gaubtinės žarnos adenokarcinomos modelis, ypač kai jis naudojamas ortotopiniuose pelių modeliuose, yra pripažintas dėl savo imunologinio jautrumo, todėl yra veiksminga platforma imunoterapijai, įskaitant radiaciją, kontrolinių taškų inhibitorius ir kitus naujus gydymo būdus, vertinti.

MC38 ląstelės išreiškia storosios žarnos žymenis, tokius kaip claudin-1 ir SATB2, kurie yra labai svarbūs tiriant storosios žarnos adenokarcinomos genominius ir epigenominius pagrindus ir nustatant galimus gydymo būdus. MC38 ksenograftų modelio imunologinės savybės daro jį universalia vėžio tyrimų priemone, ypač kolorektalinės adenokarcinomos kontekste. MC38 gaubtinės žarnos karcinomos modelis, pasižymintis dideliu mutanomo ir neoantigenų kiekiu, yra pavyzdinis imunorezistencinis pelių modelis, padedantis tirti sudėtingą dinamiką tarp storosios žarnos naviko ląstelių linijų ir šeimininko imuninės sistemos.

## Organism

Pelė

## Tissue

Storosios žarnos

## Disease

Adenokarcinoma

## Synonyms

MC-38, MCA-38, MCA-38, MCA 38, MCA38, Pelės gaubtinės žarnos 38, Pelės karcinoma-38, Gaubtinės žarnos 38, Gaubtinės žarnos 38, Gaubtinės žarnos 38, Gaubtinės žarnos 38; C38

## Charakteristikos

## Breed/Subspecies

C57BL/6

## Gender

Moteris

## Growth properties

Priglundęs

## Reguliavimo duomenys

## Citation

MC38 (Cytion katalogo numeris 305223)

## MC38 ląstelės | 305223

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_B288**Biomolekuliniai duomenys****Tvarkymas****Culture Medium** DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS, 10 mM HEPES, NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**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.

## MC38 ląstelės | 305223

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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 perkelti 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**MC38 ląstelės | 305223**

**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 / Genetinis profilis / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.