

## MDA-MB-468-solut | 300279

## Yleisiä tietoja

## Description

MDA-MB-468-solulinja on vakiintunut ihmisen rintasyöpäsolulinja, joka on peräisin aikuispotilaan, jolla on metastasoitunut adenokarsinooma, pleuraeritteestä. Näille soluille on ominaista niiden epiteelimorfologia, ja ne tunnetaan korkeasta aneuploidia-asteestaan. MDA-MB-468-solut ovat estrogeenireseptorinegatiivisia (ER-negatiivisia), ja niitä käytetään usein mallina tutkittaessa kolmoisnegatiivista rintasyöpää (TNBC), joka on rintasyövän alatyyppejä, josta puuttuu estrogeenireseptorin (ER), progesteronireseptorin (PR) ja HER2/neun ilmentyminen. Tämä tekee MDA-MB-468:sta kriittisen työkalun sellaisten syöpien tutkimiseen, jotka eivät reagoi hormonihoitoon tai HER2-kohdennettuihin hoitoihin.

Geneettisesti MDA-MB-468-soluissa on mutaatioita TP53-geenissä, joka on yleinen eri syöpämuodoissa ja jolla on merkittävä rooli solusyklin säätelyssä ja apoptoosissa. Solulinjassa on myös epidermisen kasvutekijän reseptorigeenin (EGFR) monistumista, mikä lisää sen hyödyllisyyttä EGFR-signaalintireitin ja sen vaikutusten tutkimisessa syövän etenemiseen ja hoitoresistenssiin. Tutkijat käyttävät MDA-MB-468-soluja usein lääkeresistenssimekanismien tutkimiseen, uusien terapeuttisten aineiden testaamiseen ja aggressiivisten rintasyöpien molekyylibiologian tutkimiseen.

Geneettisten ja fenotyyppisten ominaisuuksiensa lisäksi MDA-MB-468-solut tunnetaan kyvystään muodostaa ksenotransplantaatteja immuunipuutteisissa hiirissä, mikä tekee niistä arvokkaan mallin kasvainten kasvun ja etäpesäkkeiden in vivo -tutkimuksiin. Tämän solulinjan reagoitakykyä erilaisiin kemoterapeuttisiin aineisiin ja kohdennettuihin hoitoihin tutkitaan laajalti TNBC:n tehokkaiden hoitostrategioiden kehittämiseksi. Kaiken kaikkiaan MDA-MB-468-solulinja on tärkeä resurssi rintasyöpätutkimuksen edistämiseksi erityisesti kolmoisnegatiivisten ja EGFR-positiivisten pahanlaatuisten sairauksien yhteydessä.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Rinta

**Disease** Adenokarsinooma

**Metastatic site** Pleuraeffuusio

**Synonyms** MDA-MB 468, MDA-MB468, MDAMB468, MDA-468, MDA468, MDA468, MB468, MD Andersonin metastaattinen rinta-468

## Ominaisuudet

**Age** 51 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Afrikkalainen

**Morphology** Epiteeli

## MDA-MB-468-solut | 300279

<b>Growth properties</b>	Tarttuva
--------------------------	----------

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	MDA-MB-468 (Cytionin luettelonumero 300279)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0419
-----------------------------	-----------

## Biomolekyyli tiedot

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820400a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---

## MDA-MB-468-solut | 300279

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation  
Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**Freezing  
Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

**MDA-MB-468-solut | 300279**

**Storage  
Conditions**

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

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.