

## KMS-12-BM-kennot | 300287

## Yleisiä tietoja

## Description

KMS-12-BM-solulinja on ihmisen myeloomasolulinja, joka on saatu sellaisen potilaan luuytimeistä, jolla ei ole tuottavaa multippelia myeloomaa. Tämä solulinja edustaa B-solujen erilaistumisen epäkypsää plasmasytoidivaihetta, jolle on ominaista pintamerkkiaineiden CD20, CD38 ja PCA-1 ilmentyminen, mutta immunoglobuliinituotannon puuttuminen. Solut ovat huomattavan vääristyneen morfologiansa vuoksi, ja monilla niistä on monitumaisia ja jättiläismäisiä piirteitä. Ultrastruktuurisesti KMS-12-BM-soluilla on hyvin kehittynyt karkea endoplasminen verkkokalvo ja soikeat eksentriset ytimet, joissa on perifeerinen kromatiinijakauma, mikä on tyypillistä plasmasytoidisille soluille.

KMS-12-BM-soluissa on kromosomipoikkeavuus, erityisesti vastavuoroinen translokaatio t(11;14)(q13;q32), joka liittyy usein multippeliin myeloomaan. Näillä soluilla on myös laaja kromosomilukujen vaihteluväli hypodiploidista polyploidiiin, mikä viittaa merkittävään genomiseen epävakauteen. Toisin kuin vastineensa KMS-12-PE, KMS-12-BM-linja ei tuota amylaasia, eikä sillä ole immunoglobuliinin erityistä tai pintaekspressiota, joten se soveltuu tutkimuksiin, joissa tutkitaan immunoglobuliinia tuottamatonta myeloomaa. Lisäksi sen kloonauستهokkuus on alhainen pehmeässä agar-viljelyolosuhteissa, alle 0,1 prosenttia pesäkkeitä muodostuu, eikä sillä ole kasvaimia aiheuttavia ominaisuuksia, kun se ruiskutetaan alastomiin hiiriin.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Luuydin

**Disease** Multippeli myelooma

**Synonyms** KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Luuydin

## Ominaisuudet

**Age** 64 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Japanilainen

**Morphology** Pyöreät kennot

**Cell type** B-solu

**Growth properties** Suspension, yksittäiset solut ja pienet klusterit

## Säätelytiedot

**KMS-12-BM-kennot | 300287****Citation** KMS-12-BM (Cytionin luettelonumero 300287)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1334**Biomolekyylitiedot****Surface antigens** CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cylgG -, sm/cylgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -**Tumorigenic** Ei aiheuta kasvaimia alastomilla hiirillä**Products** Ei immunoglobuliinin tuotantoa**Mutational profile** Translokaatio: t(11;14)(q13;q32)**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Subculturing** Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä  $5 \times 10^5$  solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä  $3 \times 10^5 - 1 \times 10^6$  solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.**Seeding density**  $5 \times 10^5$  solua/ml**Freeze medium** 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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## KMS-12-BM-kennot | 300287

### 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.

**KMS-12-BM-kennot | 300287**

**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.