**Product sheet**

# KMS-12-BM-kennot | 300287

## Yleisiä tietoja

| | |
|---|---|
| **Description** | KMS-12-BM-solulinja on ihmisen myeloomasolulinja, joka on saatu sellaisen potilaan luuytimestä, 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.<br><br>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 polyploidiin, mikä viittaa merkittävään genomiseen epävakauteen. Toisin kuin vastineensa KMS-12-PE, KMS-12-BM-linja ei tuota amylaasia, eikä sillä ole immunoglobuliinin eritystä tai pintaekspressiota, joten se soveltuu tutkimuksiin, joissa tutkitaan immunoglobuliinia tuottamatonta myeloomaa. Lisäksi sen kloonaustehokkuus 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 |

## Sääntelytiedot

# 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/cyIgG -, sm/cyIgM -, 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 NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a) |
| **Supplements** | Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä |
| **Subculturing** | Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x $10^5$ solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x $10^5$ – 1 x $10^6$ solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi. |
| **Seeding density** | 5 x $10^5$ 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 osmoprotectantteja 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 syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.

2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.

4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä. |
| **Flask Coating** | Ei mitään |
| **Freezing Procedure** | 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. |
| **Shipping Conditions** | 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. |

| | |
|---|---|
| **Storage Conditions** | 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. |

## Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

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