

## KMS-12-PE rakud | 300286

## Üldine teave

## Description

KMS-12-PE rakuliin, mis on loodud sama patsiendi pleuraefusioonist, erineb oluliselt KMS-12-BM-st mitme aspekti poolest. KMS-12-PE rakud esindavad lõplikult diferentseeritud plasmarakkude staadiumi, millele viitab CD20 puudumine, kuid CD38 ja PCA-1 jätkuv ekspressioon. KMS-12-PE silmatorkavaks tunnuseks on tema võime toota ja eritada ektoopiliselt süljetüüpi amülaasi nii patsiendi pleuraefusioonis kui ka kultuuris, mis teeb ta inimese müeloomi rakuliinide seas ainulaadseks. See nähtus on seotud kromosomaalse deletsiooniga piirkonnas, kus asub amülaasigeen, täpsemalt del(1)(p22→pter), mida täheldati märkimisväärsel osal KMS-12-PE rakkudest.

Vaatamata nende erinevatele erinevustele on nii KMS-12-PE kui ka KMS-12-BM-l sama klooniline marker, translokatsioon t(11;14)(q13;q32), mis on müeloomi puhul tavaline. KMS-12-PE rakkudel on siiski vähem kromosoomianomaaliaid kui KMS-12-BM-l ja nad on pigem hüpodiploidsed. Nagu KMS-12-BM, ei tooda ka KMS-12-PE immunoglobuliine, ei pinnalisel ega sekretoorsel kujul, kuigi rakkudel on hästi arenenud endoplasmaatiline retikulum. Mõlema rakuliini vähene kasvavus, vaatamata nende agressiivsele in vitro kasvule, ja nende stabiilne pikaajaline proliferatsioon seerumivabas keskkonnas teevad neist väärtuslikud vahendid müeloomi bioloogia uurimiseks, eriti mitte-Ig-produktiivse müeloomi kontekstis.

**Organism** Inimene

**Tissue** Pleuraefusioon

**Disease** Müeloomi paljunemine

**Synonyms** KMS 12 PE, KMS-12\_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medical School-12-Pleural Effusion

## Omadused

**Age** 64 aastat

**Gender** Naised

**Ethnicity** Jaapani

**Morphology** Ümmargused rakud

**Cell type** B-raku

**Growth properties** Suspension, üksikud rakud ja väikesed klastrid

## Regulatiivsed andmed

**KMS-12-PE rakud | 300286****Citation** KMS-12-PE (Cytioni katalooginumber 300286)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1333**Biomolekulaarsed andmed****Surface antigens** CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +**Tumorigenic** Ei ole tuumorigeenne alasti hiirtel**Products** Immuunglobuliini tootmine puudub**Mutational profile** Translokatsioon: t(11;14)(q13;q32)**Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Subculturing** Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega  $5 \times 10^5$  rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus  $3 \times 10^5$  kuni  $1 \times 10^6$  rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.**Seeding density**  $5 \times 10^5$  rakku/ml**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

**KMS-12-PE rakud | 300286****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

**Flask Coating**

Puudub

**Freezing  
Procedure**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Shipping  
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**KMS-12-PE rakud | 300286**

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**

**Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.