

## Ogniwa KMS-12-PE | 300286

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa KMS-12-PE, utworzona z wysięku opłucnowego tego samego pacjenta, różni się znacząco od KMS-12-BM w kilku aspektach. Komórki KMS-12-PE reprezentują bardziej terminalnie zróżnicowane stadium komórek plazmatycznych, na co wskazuje brak CD20, ale utrzymująca się ekspresja CD38 i PCA-1. Uderzającą cechą KMS-12-PE jest jego zdolność do ektopowego wytwarzania i wydzielania amylazy typu ślinowego, zarówno w wysięku opłucnowym pacjenta, jak i w hodowli, co czyni go wyjątkowym wśród ludzkich linii komórkowych szpiczaka. Zjawisko to jest związane z delecją chromosomalną w pobliżu regionu, w którym znajduje się gen amylazy, w szczególności  $del(1)(p22 \rightarrow pter)$ , obserwowaną w znacznej części komórek KMS-12-PE.

Pomimo tych różnic, zarówno KMS-12-PE, jak i KMS-12-BM mają ten sam marker klonalny, translokację  $t(11;14)(q13;q32)$ , która jest powszechna w przypadkach szpiczaka. Jednak komórki KMS-12-PE wykazują mniej nieprawidłowości chromosomalnych niż KMS-12-BM i mają tendencję do hipodiploidii. Podobnie jak KMS-12-BM, KMS-12-PE nie wytwarza immunoglobulin, ani w postaci powierzchniowej, ani wydzielniczej, mimo że komórki mają dobrze rozwinięte retikulum endoplazmatyczne. Brak nowotworowości w obu liniach komórkowych, pomimo ich agresywnego wzrostu *in vitro*, oraz ich stabilna długoterminowa proliferacja w pożywce bez surowicy sprawiają, że są one cennymi narzędziami do badania biologii szpiczaka, szczególnie w kontekście szpiczaka nieprodukującego Ig.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Wysięk opłucnowy

## Disease

Szpiczak mnogi

## Synonyms

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

## Charakterystyka

## Age

64 lata

## Gender

Kobieta

## Ethnicity

Japoński

## Morphology

Okrągłe komórki

## Cell type

Komórka B

## Growth properties

Zawiesina, pojedyncze komórki i małe skupiska

**Ogniwa KMS-12-PE | 300286****Dane regulacyjne**

<b>Citation</b>	KMS-12-PE (numer katalogowy Cytion 300286)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1333

**Dane biomolekularne**

<b>Surface antigens</b>	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
<b>Tumorigenic</b>	Brak działania nowotworowego u nagich myszy
<b>Products</b>	Brak produkcji immunoglobulin
<b>Mutational profile</b>	Translokacja: t(11;14)(q13;q32)

**Obsługa**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości $5 \times 10^5$ komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od $3 \times 10^5$ do $1 \times 10^6$ komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.
<b>Seeding density</b>	$5 \times 10^5$ komórek/ml
<b>Freeze medium</b>	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

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

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej  $-150^{\circ}\text{C}$ , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze  $37^{\circ}\text{C}$  z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml próbówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością  $300 \times g$  przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

**Flask Coating**

Brak

**Freezing  
Procedure**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około  $-78^{\circ}\text{C}$  przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## Ogniwa KMS-12-PE | 300286

### Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

## Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

### Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

### Profil STR

**PEZ6:** MNNG-HOS (CL #5)