# KMS-12-PE

300286

## ALGEMENE INFORMATIE

### Beschrijving

De KMS-12-PE cellijn, afkomstig uit de pleurale effusie van dezelfde patiënt, verschilt significant van KMS-12-BM in verschillende aspecten. KMS-12-PE cellen vertegenwoordigen een meer terminaal gedifferentieerd plasmacelstadium, zoals aangegeven door de afwezigheid van CD20 maar voortdurende expressie van CD38 en PCA-1. Een opvallend kenmerk van KMS-12-PE is het vermogen om ectopisch een speekselachtig type amylase te produceren en uit te scheiden, zowel in de pleurale effusie van de patiënt als in kweek, waardoor het uniek is onder de humane myeloomcellijnen. Dit fenomeen is geassocieerd met een chromosomale deletie in de buurt van de regio waar het amylase gen zich bevindt, specifiek del(1)(p22→pter), waargenomen in een significant deel van de KMS-12-PE cellen.
Ondanks deze verschillen delen zowel KMS-12-PE als KMS-12-BM dezelfde klonale marker, de translocatie t(11;14)(q13;q32), die veel voorkomt bij myeloom. KMS-12-PE cellen vertonen echter minder chromosomale afwijkingen dan KMS-12-BM en hebben de neiging om hypodiploïd te zijn. Net als KMS-12-BM produceert KMS-12-PE geen immunoglobulinen, noch in oppervlaktevorm, noch in secretoire vorm, hoewel de cellen een goed ontwikkeld endoplasmatisch reticulum hebben. Het gebrek aan tumorigeniciteit in beide cellijnen, ondanks hun agressieve in vitro groei, en hun stabiele lange-termijn proliferatie in serumvrij medium maken ze waardevolle hulpmiddelen voor het bestuderen van myeloom biologie, met name in de context van niet-immunoglobuline producerend myeloom.

| | |
|---|---|
| **Weefsel** | Pleurale effusie |
| **Ziekte** | Multipel myeloom |

### Synoniemen

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

## CLASSIFICATIE

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Mens |
| **Seks** | Vrouw |
| **Groei-eigenschappen** | Ophanging |
| **Bioveiligheidsniveau** | 1 |

## KENMERKEN

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Ronde cellen |
| **Celtype** | B cel |
| **Tumorverwekkend** | Niet tumorigeen in naakte muizen |

## IDENTIFICATIEGEGEVENS

### Bronvermelding

KMS-12-PE (Cytion catalogusnummer 300286)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **NCBI-belastingnummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1333 |

## EXPRESSIE EN VATBAARHEID

**Oppervlakte-antigenen**

CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +

**Mutatieprofiel**

Translocatie: t(11;14)(q13;q32)

**Producten**

Geen immunoglobulineproductie

## BEHANDELING EN KWEEK

**Kweekmedium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubatieomgeving** | 37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer. |

**Supplementen**

Vul het medium aan met 10% FBS

**Heruitplanten**

Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5 x $10^5$ cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x $10^5$ tot 1 x $10^6$ cellen/ml voor een optimale groei.

| | |
|---|---|
| **Zaaidichtheid** | 5 x $10^5$ cellen/ml |

**Ontdooien en kweken**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

**Onvruchtbaarheid**

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

| | |
|---|---|
| **Kweekmedium invriezen** | Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen. |

### Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

### Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Leeftijd van de donor** | 64 jaar |
| **Etnische afkomst** | Japans |

## JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

### Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

### Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

| | |
|---|---|
| **Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist** | Yes |