Product sheet

Клетки KMS-12-BM | 300287

Обща информация

Description	Клетъчната линия KMS-12-BM е човешка миеломна клетъчна линия, създадена от костния мозък на пациент с непродуциращ множествен миелом. Тази клетъчна линия представлява незрял плазмоцитоиден стадий на В-клетъчна диференциация, характеризиращ се с експресия на повърхностни маркери CD20, CD38 и PCA-1, но с липса на производство на имуноглобулини. Клетките се отличават с изкривена морфология, като много от тях имат многоядрени и гигантски характеристики. В ултраструктурно отношение клетките KMS-12-BM притежават добре развит груб ендоплазмен ретикулум и яйцевидни ексцентрични ядра с периферно разпределение на хроматина, типично за плазмоцитоидните клетки. Клетките KMS-12-BM показват хромозомна аномалия, по-специално реципрочна транслокация t(11;14)(q13;q32), която често се свързва с множествен миелом. Тези клетки също така показват широк диапазон от хромозомни числа, от хиподиплоидни до полиплоидни, което показва значителна геномна нестабилност. За разлика от своя аналог KMS-12-PE, линията KMS-12-BM не произвежда амилаза и няма секреция на имуноглобулин или повърхностна експресия, което я прави подходяща за изследвания, включващи миелом, който не произвежда имуноглобулин. Освен това тя показва ниска ефективност на клониране в условия на култивиране в мек агар, с образуване на по-малко от 0,1 % колонии, и няма туморогенни свойства при инжектиране в голи мишки.
Organism	Човек
Tissue	Костен мозък
Disease	Множествен миелом
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Медицинско училище Кавазаки-12-костен мозък

Характеристики

Age	64 години
Gender	Жена
Ethnicity	Японски
Morphology	Кръгли клетки
Cell type	Клетка B
Growth properties	Суспензия, единични клетки и малки клъстери

Product sheet

Клетки KMS-12-BM | 300287

Регулаторни данни

Citation	KMS-12-BM (каталожен номер 300287 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Биомолекулярни данни

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	Не е туморогенен при голи мишки
Products	Няма производство на имуноглобулин
Mutational profile	Транслокация: t(11;14)(q13;q32)

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Subculturing	Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж.
Seeding density	5 x 10^5 клетки/ml
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Клетки KMS-12-BM | 300287

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.

2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.

3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.

4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.

5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки KMS-12-BM | 300287

Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Storage Conditions	За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility	Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма. За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.