

## A204 Клетки | 300109

## Обща информация

## Description

Клетките A204 са човешки епителни клетки, получени от мускулите на 1-годишна пациентка с рабдомиосарком. С приложения в 3D клетъчни култури и туморогенни свойства, клетките A-204 предоставят възможност за изучаване на туморната биология и потенциални терапевтични интервенции. Произведени от мускулна тъкан, клетките A-204 наподобяват външния слой клетки, намиращи се в органите и тъканите.

Клетъчната линия A204 се характеризира с агресивен недиференциран фенотип, което я прави ценен модел за изследване на молекулярните механизми на туморогенезата и метастазирането при саркомите на меките тъкани.

Наличието на специфични изоензими, включително AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 и PGM3, в клетките A-204 дава представа за техните метаболитни характеристики. Тези изоензими могат да играят роля в разбирането на клетъчните процеси, свързани с прогресията на рака и отговора на лечението.

Тези клетки проявяват стабилен растеж *in vitro* и са използвани за изследване на клетъчната пролиферация, апоптозата и механизмите на лекарствена резистентност. Клетъчната линия A204 също така е от съществено значение за оценката на нови химиотерапевтични агенти и за разбирането на взаимодействието между клетките на рабдомиосарком и терапевтичните съединения.

Тази клетъчна линия служи като основен инструмент за изследователите на рака, които имат за цел да разработят по-ефективни лечения на саркоми и други свързани с тях злокачествени заболявания.

**Organism** Човек

**Tissue** Мускули

**Disease** Рабдомиосарком

**Synonyms** A-204

## Характеристики

**Age** 1 година

**Gender** Жена

**Morphology** Подобни на епител

**Growth properties** Придържащи се

## Регулаторни данни

## A204 Клетки | 300109

**Citation** A204 (каталожен номер 300109 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1058

## Биомолекулярни данни

**Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

**Tumorigenic** При голи мишки. Образува малки злокачествени тумори, които са съвместими с ембрионалния рабдомиосарком.

**Ploidy status** Диплоидни и тетраплоидни

**MSI-status** Стабилен (MSS)

## Работа с

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 26 до 36 часа

**Subculturing** Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

**Seeding density** 0,5 до  $1 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup>

**A204 Клетки | 300109****Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично**Post-Thaw Recovery** След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност  $2 \times 10^4$  клетки/ $\text{cm}^2$  и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 до 48 часа.**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.**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 или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^\circ\text{C}$ , 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  $37\text{ }^\circ\text{C}$ , 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 разбърквате 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**  $37\text{ }^\circ\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

## A204 Клетки | 300109

**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  $-78^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### 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.