

## A72 Клетки | 602398

## Обща информация

## Description

Клетките A72 са клетъчна линия на кучешки фибросарком, получена от спонтанно появил се тумор при куче. Тези клетки се използват предимно във ветеринарните онкологични изследвания за изучаване на биологията, поведението и отговорите на лечението на кучешки фибросаркоми. Тяхното значение се разпростира и върху сравнителните онкологични изследвания, при които прозренията, придобити от рака при кучетата, могат да бъдат приложени към изследванията на рака при хората поради биологичните прилики между някои кучешки и човешки тумори.

Клетъчната линия A72 показва адхезивна, подобна на фибробласт морфология и е известна с агресивния си растеж *in vitro*. Тя е използвана за изследване на различни аспекти на биологията на раковите клетки, включително пролиферация, метастази и взаимодействие на туморните клетки с извънклетъчния матрикс. Тези клетки са особено ценни за оценка на ефикасността на химиотерапевтичните агенти и за проучване на нови терапевтични стратегии, включително имунотерапия и целеви терапии.

Клетките A72 също така представляват полезен модел за изучаване на молекулярните пътища, участващи в растежа и прогресията на тумора, като например сигнализация чрез PI3K/Akt, MAPK и други свързани пътища. Те са от съществено значение за разбирането на генетичните и молекулярните основи на фибросарком, което може да помогне за идентифицирането на потенциални биомаркери за диагностика и цели за лечение както във ветеринарната, така и в човешката онкология.

**Organism** Кучешки

**Tissue** Мускули

**Disease** Карцином

**Synonyms** A 72, A-72

## Характеристики

**Breed/Subspecies** Голдън ретривър

**Age** 8 години

**Gender** Жена

**Morphology** Подобни на фибробласти

**Growth properties** Монослой, прилепнал

## A72 Клетки | 602398

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	A72 (каталожен номер 602398 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9615
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3453

## Биомолекулярни данни

<b>Virus susceptibility</b>	Кучешки коронавируси, кучешки аденовирус I, II, кучешки херпесни вируси, кучешки параинфлуенцавирус, кучешки парвовирус, вирус на кучешката тения, минутен вирус на кучетата
-----------------------------	--

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24 часа
<b>Subculturing</b>	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 ресуспендирайте, 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.
<b>Seeding density</b>	2 x 10 <sup>4</sup> клетки/cm <sup>2</sup> ще доведат до конфлуентен монослой в рамките на 3 дни.
<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично

<b>Post-Thaw Recovery</b>	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10 <sup>4</sup> клетки/cm <sup>2</sup> и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.
---------------------------	---

## A72 Клетки | 602398

**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 антимикуробен 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  $300 \times g$  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.

**Flask Coating**

Няма

## A72 Клетки | 602398

### 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.