

## Клетки Detroit-562 | 300399

## Обща информация

## Description

Detroit-562 е човешка клетъчна линия, получена от метастазирал карцином на фаринкса при възрастен мъж. Създадени да служат като модел за плоскоклетъчен карцином, тези клетки са особено ценни за изучаване на биологичните и молекулярните механизми, участващи в прогресията на тумора и метастазирането. Клетките Detroit-562 имат епителна морфология и са способни да образуват плоскоклетъчни карциноми при трансплантация в имунокомпрометирани мишки, което ги прави надежден *in vivo* модел за изследване на рака.

Тази клетъчна линия е широко използвана за изследване на клетъчните сигнални пътища, които са ключови за развитието на рака, като например тези, включващи рецептора за епидермален растежен фактор (EGFR). Изследователите са използвали клетките Detroit-562 и за изследване на потенциални терапевтични подходи, включително скрининг на лекарства и ефикасност на лъчетерапията. Тяхната отзивчивост към различни химиотерапевтични агенти ги превръща в изключително важен инструмент за фармакологична оценка на нови противоракови съединения.

## Organism

Човек

## Tissue

Фаринкс

## Disease

Карцином

## Metastatic site

Плеврален излив

## Synonyms

DETROIT 562, Detroit 562, Detroit562, DETROIT562, Det 562, Det. 562, Det562, D562

## Характеристики

## Age

Възрастни

## Gender

Жена

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Подобни на епител

## Growth properties

Монослой, прилепнал

## Регулаторни данни

## Citation

Detroit-562 (каталожен номер 300399 на Cytion)

## Клетки Detroit-562 | 300399

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1171

## Биомолекулярни данни

**Protein expression** P53 положителен

**Isoenzymes** G6PD, B

**Reverse transcriptase** Отрицателен

**Products** Кератин

## Работа с

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**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**  $1 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup> ще дадат конфулентен слой за около 4 дни

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

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

**Клетки Detroit-562 | 300399****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

**Клетки Detroit-562 | 300399****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.

**Shipping Conditions**

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.

**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 / Генетичен профил / HLA****Sterility**

Замърсяването с микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

**HLA алели**

**A\*:** '26:01:01, '30:01:01  
**B\*:** '13:02:01, '55:01:01  
**C\*:** '01:02:01, '06:02:01  
**DRB1\*:** '07:01:01, '11:01:01  
**DQA1\*:** '02:01:01, '05:03:01  
**DQB1\*:** '03:xx  
**DPB1\*:** '04:01:01, '14:01:01  
**E:** '01:01:01, '01:03:01