

## HEL 92.1.7 Клетки | 300462

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия HEL 92.1.7 има способността да се диференцира спонтанно в еритробластоподобни клетки, като имитира някои аспекти на еритроидното съзряване *in vitro*. Тази характеристика ги прави особено полезни за изучаване на процеса на еритроидна диференциация и регулацията на генната експресия, свързана с еритропоезата. Способността им да се диференцират спонтанно предлага уникално предимство за изучаване на вътрешните пътища и механизми, които управляват съзряването на еритроидните прекурсори, без добавяне на външни агенти, индуциращи диференциацията.

Освен това диференциацията на клетките HEL 92.1.7 може да бъде допълнително манипулирана чрез добавяне на форболови естери като ТРА (12-О-тетрадеcanoил-форбол-13-ацетат) и РМА (форболова миристинова киселина), за които е известно, че предизвикват макрофагоподобна диференциация. Това индуцирано диференциране в макрофагоподобни клетки разширява полезността на клетъчната линия HEL 92.1.7 отвъд еритроидните изследвания, като позволява на изследователите да проучат и разберат пластичността на хемопоеичните клетки и условията, при които могат да бъдат пренасочени линейната ангажираност и клетъчната идентичност. Такива проучвания са от решаващо значение за разработването на терапевтични стратегии, насочени към манипулиране на клетъчната съдба за регенеративна медицина и лечение на рак.

## Organism

Човек

## Tissue

Костен мозък

## Disease

Еритролевкемия

## Synonyms

HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92\_1\_7, HEL-92, HEL92

## Характеристики

## Age

30 години

## Gender

Мъжки

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Кръгли клетки

## Cell type

Еритробласт

## Growth properties

Прилепване/суспензия

## HEL 92.1.7 Клетки | 300462

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	HEL 92.1.7 (каталожен номер 300462 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2481

## Биомолекулярни данни

<b>Antigen expression</b>	HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+
<b>Products</b>	Хемоглобин, глобин (G гама, A гама, епсилон, зета и алфа вериги), бета-2-микроглобулин, гликофорин

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% топлинно активиран FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Съберете суспендираните клетки в 15-милилитрова епруветка и внимателно промийте прилепналите клетки с PBS без калций и магнезий (използвайте 3-5 ml за колби T25 и 5-10 ml за колби T75). Нанесете Accutase (1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75), като се уверите, че покрива изцяло клетъчния слой. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 10 минути. След инкубацията комбинирайте и центрофугирайте суспензията и адхезивните клетки. След центрофугирането внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета и прехвърлете клетъчната суспензия в нови колби, съдържащи свежа среда.
<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично
<b>Freeze medium</b>	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.

## HEL 92.1.7 Клетки | 300462

**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  $300 \times g$  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**

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**Freezing  
Procedure**

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

## HEL 92.1.7 Клетки | 300462

### 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 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.

### HLA алели

**A\***: '03:01:01, '32:01:01  
**B\***: '35:01:01, '35:08:01  
**C\***: '04:01:01  
**DRB1\***: '07:01:01, '13:03:01  
**DQA1\***: '02:01:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '02:02:01, '03:01:01  
**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01  
**E**: '01:01:01, '01:03:02