

## Клетки ТК6 | 300357

## Обща информация

## Description

ТК6 е лимфобластна клетъчна линия, получена от слезката на 5-годишен мъж с диагноза наследствена сфероцитоза. Тази клетъчна линия е особено забележителна с това, че е хетерозиготна в локуса на тимидин киназата (ТК), което е в основата на нейната полезност в генетичните изследвания. Хетерозиготността в локуса на ТК позволява на клетките ТК6 да служат като чувствителен модел за откриване на мутации, предоставяйки надеждна платформа за тестване на мутагенността и генетични токсикологични изследвания.

Клетките се използват широко в тестове, предназначени за количествено откриване на мутации в три локуса, включително резистентност към трифлуоротимидин в локуса tk. Тази способност прави ТК6 безценен инструмент във фармацевтичната и химическата промишленост за оценка на мутагенния потенциал на нови съединения. Уникалният генетичен произход на клетъчната линия и нейната връзка с болестта я правят критичен ресурс за изследвания, насочени към разбиране на процесите на мутация и оценка на цитогенетичните ефекти от химически експозиции в контролирана среда.

**Organism** Човек

**Tissue** Далак

**Synonyms** ТК-6, H2BT

## Характеристики

**Age** 5 години

**Gender** Мъжки

**Cell type** Лимфобласт

**Growth properties** Окачване

## Регулаторни данни

**Citation** ТК6 (каталожен номер 300357 на Cytion)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellSaurusAccession** CVCL\_0561

## Клетки ТК6 | 300357

## Биомолекулярни данни

## Работа с

**Culture Medium**RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)**Supplements**

Допълнете средата с топлинно инактивирани 10% FBS, 2,5% конски серум

**Subculturing**Започнете култури с клетъчна плътност от  $5 \times 10^5$  клетки/ml и ги поддържайте в диапазона от  $1 \times 10^5$  до  $1 \times 10^6$  клетки/ml. За субкултивиране прехвърлете клетъчната суспензия в нова колба за клетъчна култура, предварително напълнена с правилния обем свежа културална среда.**Seeding density** $1 \times 10^5$  клетки/ml**Fluid renewal**

2 до 3 пъти седмично

**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 ТК6 | 300357

**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  $300\text{ x g}$  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.

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

## Клетки ТК6 | 300357

### 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\***: '01:01:01, '02:01:01  
**B\***: '51:158:02, '57:01:01  
**C\***: '06:02:01, '14:02:01  
**DRB1\***: '07:01:01  
**DQA1\***: '02:01:01  
**DQB1\***: '02:02, '03:03:02  
**DPB1\***: '13:01:01, '16:01:01  
**E**: '01:03:02, '01:09