

## WB-F344 клетки | 305201

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия WB-F344 от епителни клетки на черния дроб на плъх е нетуморогенна линия, широко използвана в проучвания, фокусирани върху физиологията, токсикологията и канцерогенезата на черния дроб. Произхождащи от нормален възрастен чернодробен епител на плъх, тези клетки са били първоначално получени с цел да улеснят изследванията на механизмите на чернодробна регенерация и биоактивацията на химични канцерогени *in vitro*. Те са диплоидни и проявяват стабилни кариотипни характеристики, типични за нормалните чернодробни клетки на плъх, което ги прави ценен модел за генетични и цитологични изследвания.

Клетките WB-F344 са особено известни със способността си да се диференцират в структури, подобни на жлъчните канали, в отговор на определени стимули, което ги прави отлично средство за изучаване на функцията и патологията на жлъчния епител. Тяхната силна реакция към растежни фактори и способността им да претърпят онкогенна трансформация при специфични експериментални условия също предоставят платформа за изследване на молекулярните пътища, участващи в чернодробните заболявания и рака. Освен това, тези клетки са били използвани в изследвания за оценка на чернодробната токсичност на съединения от околната среда и фармацевтични съединения, като предоставят важни данни за реакцията на хепатоцитите към експозиция на ксенобиотици.

Благодарение на добре характеризирания си природа и гъвкавост в изследователските приложения, WB-F344 клетките служат като основен модел в хепатологичните изследвания. Тяхното използване е допринесло значително за нашето разбиране на биологията на черния дроб, особено в области, свързани с клетъчната диференциация, канцерогенезата и чернодробната реакция към увреждания и химически въздействия.

## Organism

Плъх

## Tissue

Черен дроб

## Synonyms

WB F344, WBF344

## Характеристики

## Breed/Subspecies

Fischer 344

## Age

Възрастни

## Gender

Мъжки

## Morphology

Епителиален

## Growth properties

Придържащи се

## WB-F344 клетки | 305201

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	WB-F344 (каталожен номер на Cytion 305201)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10116
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_9806

## Биомолекулярни данни

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Добавете към средата 7% FBS и 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<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 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.
<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.

**WB-F344 клетки | 305201****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

**Shipping  
Conditions**

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.

## WB-F344 клетки | 305201

### 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.