Product sheet

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 характеризираната 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

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

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)
Supplements	Добавете към средата 7% 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.
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.

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 съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °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°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 разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 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°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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 и молекулярен анализ

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.