

## Клетки ASB-XIV | 400120

## Обща информация

## Description

Клетките ASB-xIV, произхождащи от женска мишка Balb/c, имитират в голяма степен едроклетъчен карцином, предизвикан от хризотилев азбест в белодробни клетки на мишки. Тези клетки са монослойно прилепнали с епителна морфология, което ги поставя като примерен модел за изследване на първичния плоскоклетъчен карцином (ПСКК). Техните структурни и функционални характеристики ги правят особено подходящи за подробни изследвания на клетъчните процеси и патологичните механизми, които са в основата на PSCC.

Клетъчната линия ASB-xIV се характеризира като "възпален" или "горещ" тумор, което показва висока степен на инфилтрация на имунни клетки, което я прави по-чувствителна към имунотерапия. Тази чувствителност е от ключово значение при използването на клетките ASB-xIV за оценка на ефикасността на терапията с имунни контролни точки (ICT). Тези клетки са показали значителна отзивчивост към такива лечения, което ги прави безценни в онкологичните изследвания, насочени към ефективността на имунотерапията. Освен това, докато ретиноидите са били ефективни при ограничаване на растежа на тези клетки в трансплантирани карциноми при мишки, витамин С не е успял да предизвика подобен ефект. Въпреки бавното си удвояване от около 70 часа, клетките ASB-xIV поддържат силен и стабилен растеж, което е от решаващо значение за създаването на последователни и надеждни *in vitro* култури, необходими за възпроизводимостта на експериментите.

## Organism

Мишка

## Tissue

Бял дроб

## Disease

Белодробен плоскоклетъчен карцином

## Характеристики

## Age

Възрастни

## Gender

Неуточнено

## Morphology

Подобни на епител

## Growth properties

Придържащи се

## Регулаторни данни

## Citation

ASB-xIV (каталожен номер 400120 на Cytion)

## Biosafety level

1

## Клетки ASB-XIV | 400120

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_5686

## Биомолекулярни данни

Tumorigenic Да, при мишки Balb/c

Viruses MAP-тест: Отрицателен (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).

## Работа с

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 70 часа

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 Препоръчва се плътност на засяване  $1 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup>.

Fluid renewal На всеки 3 до 5 дни

Post-Thaw Recovery Оставете клетките да залепнат за поне 24 до 48 часа.

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 ASB-XIV | 400120

### 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 антиминобен 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 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 ASB-XIV | 400120

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.