

## Клетки SF126 | 300608

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия SF126 е човешка клетъчна линия за глиобластом, широко използвана в изследванията на мозъчни тумори, особено в проучванията на молекулярните механизми на глиобластома и отговора му на различни лечения. Произведени от пациент с мултиформен глиобластом, клетките SF126 са известни с агресивния си растеж и инвазивното си поведение, характерни за глиобластомите, което ги прави важен модел за изследване на терапевтични стратегии и разбиране на туморната биология. Една от забележителните характеристики на SF126 е използването ѝ за изследване на апоптозата (програмирана клетъчна смърт) и автофагията, тъй като тези процеси са от основно значение за оцеляването на раковите клетки и устойчивостта им към лечение.

SF126 е подробно проучен за взаимодействието си с p53 - тумор супресорен ген, който често мутира при ракови заболявания. В SF126 изследователите са проучили ефектите на дивия тип и мутиралия p53 върху механизмите на клетъчната смърт. Установено е, че p53 индуцира както апоптоза, така и автофагия, като автофагичната клетъчна смърт играе значителна роля в p53-зависимата клетъчна смърт. Това има значение за терапиите, насочени към автофагичните пътища, които могат да повишат ефикасността на леченията, насочени към предизвикване на туморна клетъчна смърт. Освен това проучванията показват, че манипулирането на автофагията може да повлияе на цялостния отговор на тумора към активирането на p53, предлагайки потенциални терапевтични ъгли за лечение на глиобластома.

По-нататъшни изследвания на SF126 са проучили свойствата му за свързване с опиоидни пептиди, като  $\beta$ -ендорфини, разкривайки специфични места за свързване с тези молекули. Това даде представа за това как глиобластомните клетки могат да взаимодействат с ендогенните хормони и сигнални молекули в мозъка, като допълнително подчертава сложността на биологията на глиобластома и потенциалните нови терапевтични цели.

**Organism** Човек

**Tissue** Мозък, ляв фронтален лоб

**Disease** Глиобластом

**Applications** проучвания на клетъчната биология на глиоми

**Synonyms** SF-126, SF 126

## Характеристики

**Age** 50 години

**Gender** Жена

**Ethnicity** Европейски

## Клетки SF126 | 300608

## Growth properties

Придържачи се

## Регулаторни данни

**Citation** SF126 (каталожен номер 300608 на Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1688

## Биомолекулярни данни

**Tumorigenic** Не (тествано при атимни мишки)**Products** Проколаген III, образува колагенови влакна in vitro (синтез на интерстициален колаген)**Ploidy status** Анеуплоидни

## Работа с

**Culture Medium** 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)**Supplements** Допълнете средата с 10% 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 ресуспендирайте, 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.**Freeze medium** Като среда за криоконсервация използваме 50% базова среда + 40% FBS + 10% DMSO 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 SF126 | 300608

**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 SF126 | 300608

### 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.