

## Клетки SW1088 | 305879

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия SW1088 е човешка глиомна линия, получена от туморна биопсия на мозъчната кора. Хистологично тя е класифицирана като астроцитом и първоначално е докладвана при изследване на туморогенни човешки клетъчни линии, способни да образуват тумори в голи мишки. В този контекст е доказано, че SW1088 образува солидни тумори, когато е инокулирана подкожно в имунодефицитни гостоприемници, въпреки че развитието на тумора изисква по-дълъг латентен период в сравнение с по-агресивните глиобластомни клетъчни линии. Това предполага относително по-малко пролиферативен или по-малко агресивен фенотип *in vivo*.

Клетките SW1088 притежават характеристики, съответстващи на астроцитен произход, и обикновено се използват в невроонкологичните изследвания за моделиране на глиоми от по-нисък клас. Тяхната побавна туморогенност *in vivo* в сравнение с моделите на високостепенни глиобластоми като U87MG или U251 отразява биологичните характеристики, свързани с патологията на астроцитомите. Геномното и транскриптомното профилиране на SW1088 допринесе за разбирането на молекулярните различия между подтиповете глиоми. Въпреки това тези клетки може да не пресъздават напълно фенотипа на високостепенните глиоми поради по-ниската им пролиферация и намалената им способност за бързо образуване на тумори, което ги прави по-подходящ модел за изучаване на по-ранни стадии или по-малко агресивни глиоми.

## Organism

Човек

## Tissue

Мозък

## Disease

Астроцитом

## Synonyms

SW-1088, SW 1088

## Характеристики

## Age

72 години

## Gender

Мъжки

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Фибробласти

## Growth properties

Придържащи се

## Регулаторни данни

## Клетки SW1088 | 305879

<b>Citation</b>	SW 1088 (каталожен номер 305879 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1715

## Биомолекулярни данни

<b>Antigen expression</b>	Кръвна група A; Rh+
<b>Isoenzymes</b>	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1
<b>Tumorigenic</b>	Да; Да, при голи мишки
<b>Mutational profile</b>	Мутация: NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), хетерозиготен (Cosmic-CLP=909745), TP53, Simple, p.Arg273Cys (c.817C>T), хомозиготен
<b>Karyotype</b>	Хипертриплоиден; модално число = 72 до 74. Честотата на по-високите плоиди е 4,2 %. Повечето хромозоми бяха морфологично нормални. Три маркерни хромозоми бяха общи за всички клетки: del(1)(q11), der (9)t(7;?;9) (q11?;?;p24) и der (10)t(4;10) (q21;q15)., Der (9) беше сдвоена в почти 50% от клетките. Обикновено една, но понякога и три двойни минути (ДМ) се наблюдават в няколко клетки. В повечето клетки се наблюдаваха пет копия на нормалните N5, N7 и N20., X и Y бяха сдвоени. Наличието на Y хромозоми беше потвърдено в оцветения с QM препарат.

## Работа с

<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.

## Клетки SW1088 | 305879

**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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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 SW1088 | 305879

### 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.