

## Клетки HS-683 | 300213

## Обща информация

## Description

HS-683 е човешка глиомна клетъчна линия, получена от мозъчната тъкан на възрастен пациент, диагностициран с мултиформен глиобластом. Глиобластом мултиформе е силно агресивен вид рак на мозъка, известен с бързия си растеж и лошата си прогноза. Клетъчната линия HS-683 е ценна в изследванията на рака поради способността ѝ да дава представа за молекулярните механизми, определящи пролиферацията на глиома, инвазията и резистентността към терапии.

Клетките HS-683 притежават много характеристики, типични за глиомните клетки, включително висок пролиферативен капацитет и експресия на маркери като GFAP (глиален фибриларен киселинен протеин), което е показателно за техния глиален произход. Тези клетки обикновено се използват в проучвания, изследващи ефикасността на химиотерапевтичните агенти, лъчелечението и новите целеви терапии. Изследователите използват HS-683, за да проучат генетичните и епигенетичните промени, пътищата на сигнална трансдукция и ролята на туморната микросреда за прогресията на глиома. Поради това клетъчната линия HS-683 служи като важен модел за разработване и изпитване на нови терапевтични стратегии, насочени към подобряване на резултатите при пациенти с глиобластом.

## Organism

Човек

## Tissue

Мозък

## Disease

Олигодендроглиом

## Synonyms

HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T

## Характеристики

## Age

76 години

## Gender

Мъжки

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Подобни на фибробласти

## Growth properties

Придържащи се

## Регулаторни данни

## Citation

HS-683 (каталожен номер 300213 на Cytion)

## Клетки HS-683 | 300213

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0844

## Биомолекулярни данни

<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, продукт за честота на фенотипа: 0.0029
-------------------	--

<b>Tumorigenic</b>	Не
--------------------	----

<b>Ploidy status</b>	Анеуплоидни
----------------------	-------------

<b>MSI-status</b>	Стабилен (MSS)
-------------------	----------------

<b>Karyotype</b>	(P15) хипотетраплоид с мода = 88, диапазон = 44 до 97, наличие на Y хромозоми
------------------	---

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	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)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS
--------------------	-----------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	45 до 50 часа
----------------------	---------------

<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>Seeding density</b>	Когато се засяват при $1 \times 10^4$ клетки/cm <sup>2</sup> , клетките достигат 80% конфлуентност в рамките на 3 до 4 дни.
------------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	На всеки 3 дни
----------------------	----------------

**Клетки HS-683 | 300213****Post-Thaw Recovery**

След размразяване, разположете клетките на  $4 \times 10^4$  клетки/ $\text{cm}^2$  и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 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.

**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

**Клетки HS-683 | 300213****Freezing Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

**Shipping Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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 / Генетичен профил / HLA****Sterility**

Замърсяването с микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

**HLA алели**

**A\*:** '32:01:01  
**B\*:** '07:02:01, '44:02:01  
**C\*:** '05:01:01, '07:02:01  
**DRB1\*:** '08:01:01, '12:01:01  
**DQA1\*:** '04:01:01, '05:05:01  
**DQB1\*:** '03:01:01, '04:02:01  
**DPB1\*:** '02:01:02, '03:01:01  
**E:** '01:01:01