Product sheet

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

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0844

Биомолекулярни данни

Isoenzymes	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
Tumorigenic	Не
Ploidy status	Анеуплоидни
MSI-status	Стабилен (MSS)
Karyotype	(P15) хипотетраплоид с мода = 88, диапазон = 44 до 97, наличие на Y хромозоми

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 до 50 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	Когато се засяват при 1 x 10^4 клетки/cm^2, клетките достигат 80% конфлуентност в рамките на 3 до 4 дни.
Fluid renewal	На всеки 3 дни

Клетки HS-683 | 300213

Post-Thaw Recovery	След размразяване, разположете клетките на 4 x 10^4 клетки/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 °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.

Клетки HS-683 | 300213

Flask Coating	За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.
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 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.
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