

Клетки U-87 MG-RFP | 305702

Обща информация

Description

Клетките U-87 MG-RFP представляват флуоресцентно маркиран вариант на клетъчната линия U-87 MG на човешкия глиобластомен астроцитом, която първоначално е била получена от злокачествен глиом на възрастен пациент. Родителската линия U-87 MG се използва широко като *in vitro* модел за глиобластома поради добре характеризираните си свойства на растеж, туморогенен потенциал и релевантност към високостепенни астроцитни тумори. Тези клетки проявяват адхезивен растеж с епителиоподобна морфология и обикновено се използват за изучаване на процеси като клетъчна пролиферация, инвазия, ангиогенеза и реакция към хипоксични условия.

В клетките U-87 MG-RFP стабилната експресия на червен флуоресцентен протеин (RFP) позволява визуализация в реално време на поведението на туморните клетки както в *in vitro*, така и в *in vivo* системи. Тази модификация улеснява приложения като изображения на живи клетки, проследяване на тумори в ортотопични ксенографтни модели и анализ на инвазивни модели на растеж в мозъчната тъкан. Клетките U-87 MG-RFP са особено ценни за изучаване на прогресията на глиобластома, взаимодействията между тумора и микросредата и оценка на терапевтични стратегии чрез използване на подходи за визуализация, базирани на флуоресценция.

Organism

Човек

Tissue

Мозък

Disease

Глиобластом

Synonyms

U-87MG, U87 MG, U-87-MG, U87-MG, U-87 MG, U-87, U87, 87 MG, 87MG

Характеристики

Age

44 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

U87MG-RFP (каталожен номер на Cytion 305702)

Клетки U-87 MG-RFP | 305702

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Тази клетъчна линия от човешки глиобластома, маркирана с RFP (U87MG-RFP), съдържа лентивирусен конструкт, кодиращ червен флуоресцентен протеин от *Aequorea victoria*, което позволява стабилно маркиране с червена флуоресценция. Модификацията е стабилно налична. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други държави.

Биомолекулярни данни

Protein expression RFP**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Да, при голи мишки, инокулирани подкожно със 107 клетки

Работа с

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 1,5 до 2×10^4 клетки/cm²**Freeze medium** Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Клетки U-87 MG-RFP | 305702

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 антимикробен 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 200 x g в продължение на 5 минути, внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща средата за замразяване.
7. Следвайте процедурата, описана в раздел "Възстановяване след размразяване"

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съхранението при $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA