Product sheet

Клетки SK-MEL-29.1 | 300429

Обща информация

Description	SK-MEL-29.1 е меланомна клетъчна линия, която е подробно проучена за взаимодействието ѝ с имунната система, особено в контекста на разпознаването на цитотоксични Т-лимфоцити (CTL). Този подклон на меланомната линия SK-MEL-29 е използван в имунологични изследвания за определяне на специфични антигени, разпознавани от автоложни CTL. Тези CTL селективно се насочват към меланомни клетки, експресиращи определени антигени, като същевременно щадят нераковите клетки. При експерименти за имуноселекция е установено, че SK-MEL-29.1 експресира стабилни антигени, които са важни за специфичния лизис на меланомни клетки от CTL, което дава представа за имуногенността на туморите и избягването на имунната защита. Едно от ключовите проучвания, включващи SK-MEL-29.1, показа неговата полезност в изследванията на имунотерапията на рака. Доказано е, че CTL клонинги, получени от пациенти AV, ефективно се насочват към клетките SK-MEL-29.1, които експресират множество антигени едновременно. Това превръща SK-MEL-29.1 във важен модел за разбиране на това как имунните отговори могат да бъдат адаптирани към специфични антигени при меланома. Способността на тези CTL клонинги да идентифицират и лизират меланомни клетки предоставя ценна информация за разработването на имунотерапевтични стратегии, включително възможността за генериране на персонализирани противоракови ваксини. Освен това клетките SK-MEL-29.1 са тествани и при разработването на ваксини срещу рак на вирусна основа. Инфектирането с вируса на нюкасълската болест (NDV), вирус с онколитични и имуностимулиращи свойства, показа, че SK-MEL-29.1 може да бъде ефективно инфектиран от NDV дори след гама-облъчване, което го прави подходящ кандидат за разработване на живи ракови ваксини. Тази инфекция повишава имуногенността на туморните клетки, което води до по-силен противотуморен имунен отговор, което допълнително подкрепя използването на SK-MEL-29.1 в изследванията на ваксини.
Organism	Човек
Tissue	Кожа
Disease	Меланома

Характеристики

Age	19 години
Gender	Мъжки
Morphology	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Клетки SK-MEL-29.1 | 300429

Регулаторни данни

Citation	SK-MEL-29.1 (каталожен номер 300429 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Биомолекулярни данни

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
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.
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.

Клетки SK-MEL-29.1 | 300429

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.

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.

Клетки SK-MEL-29.1 | 300429

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.