Product sheet

Клетки DU-145 | 300168

Обща информация

Description	DU145 е човешка клетка за рак на простатата с епителна морфология, която обикновено се използва при изследвания на рака на простатата. Клетъчната линия е създадена от мозъка на 69-годишен мъж с рак на простатата. Те експресират андрогенни рецептори и се считат за туморогенни с умерен метастатичен потенциал, като при инжектиране в голи мишки образуват аденокарцином (степен II), съответстващ на първичен на простатата. По отношение на кариотипа клетките DU145 са хипотриплоидни и имат няколко маркерни хромозоми, включително t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32) и др. Те експресират няколко изоензима, включително AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 и PGM3. Клетките обаче не експресират простатен антиген. Клетките DU145 са слабо положителни за киселинна фосфатаза и са способни да образуват колонии в мек агар. При ултраструктурните анализи е отчетено наличието на микровили, тонофиламенти, десмозоми, всякакви митохондрии, добре развити Голджи и хетерогенни лизозоми. Клетките DU145 имат време на удвояване приблизително 30-40 часа и са подходящи носители на трансфекция. Клетките DU145 са ценен инструмент в терапевтичните изследвания на рака на простатата. Заедно с клетъчните линии PC3 и LNCaP DU145 е стандартна клетъчна линия за рак на простатата, използвана в медицинските изследвания. Заедно с клетките PC-3, клетките DU-145 експресират протеини на андрогенния рецептор. Въпреки това, когато са третирани с андрогенен лиганд, клетките не показват стимулиране на активността на AR-отговарящ репортерски ген. Поради това тези клетки се считат за неотговарящи на андрогени.
Organism	Човек
Tissue	Простата
Disease	Карцином
Metastatic site	Мозък
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145

Характеристики

Age	69 години
Gender	Мъжки
Morphology	Подобни на епител

Клетки DU-145 | 300168

Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	DU-145 (каталожен номер 300168 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Биомолекулярни данни

Antigen expression	Кръвна група O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, продукт за честота на фенотипа: 0.0041
Tumorigenic	Форми на аденокарцином (степен II), съответстващи на първична простата
Karyotype	(P75) хипотриплоиден до тетраплоиден с аномалии, включително прекъсвания, дицентрици, минути и голям телоцентричен маркер

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 и 1% NEAA
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.

Клетки DU-145 | 300168

Seeding density	2 x 10^4 клетки/cm^2 ще дадат конфуентен слой за около 4 дни
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Post-Thaw Recovery	След размразяването оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване в продължение на поне 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 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.

Клетки DU-145 | 300168

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, 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 °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 в утвърдени, изолирани опаковки 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 и молекулярен анализ

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***: '03:21N, '33:03:01 **B***: '50:01:01, '57:01:01 **C***: '06:02:01 **DRB1***: '01:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:09