Product sheet

Клетки SK-N-DZ | 305628

Обща информация

Description	Клетъчната линия SK-N-DZ е модел на човешка невробластома, създаден от метастатична костна мозък на дете с невробластома. Тя е част от серията SK-N на клетъчни линии на невробластома и проявява характеристики на туморни клетки, произхождащи от невралния гребен. Тези клетки са адхезивни в култура и демонстрират малка фракция от клетки от страничната популация (SP), което е показателно за субпопулация, подобна на ракови стволови клетки, с висока способност за ефлукс на лекарства. Клетките SK-N-DZ са широко използвани в научните изследвания за разкриване на ролята на генетичните и епигенетичните промени при невробластома. Доказано е, че клетъчната линия притежава амплификация на гена MYCN и мутации в гена ALK, като и двете са свързани с агресивния фенотип и лошата прогноза при невробластомите с висок риск. Освен това SK-N-DZ се използва за оценка на терапевтичния отговор към средства като ретиноиди и производни на витамин E. Проучванията показват, че SK-N-DZ е изключително чувствителна към 13-цис-ретиноевата киселина, като проявява значителна клетъчна лиза при ниски концентрации, за разлика от други клетъчни линии на невробластома. SK-N-DZ се използва в експерименти, изследващи диференциацията и стволовите свойства на невробластомите. Способността на клетъчната линия да образува невритни израстъци при определени условия на лечение подчертава нейния потенциал за изследване на туморната диференциация и клетъчната пластичност. Тези характеристики, съчетани с добре охарактеризирания ѝ генетичен фон, правят SK-N-DZ ценен модел за усъвършенстване на терапевтичните стратегии и за разбиране на молекулярните основи на невробластома.
Organism	Човек
Tissue	Мозък
Disease	Невробластом
Metastatic site	Костен мозък
Applications	Изследвания на тумори. Изследвания на резистентността към MRD-1. Изключителна чувствителност към цис-ретиноевата киселина; 3D клетъчна култура, имунология, невронаука
Synonyms	SKNDZ

Характеристики

Age	2 години
Gender	Жена
Ethnicity	Кавказци и коренни жители на Северна Америка

Product sheet

Клетки SK-N-DZ | 305628

Morphology	Епителиален
Cell type	Неврони
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	SK-N-DZ (каталожен номер на Cytion 305628)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1701

Биомолекулярни данни

Mutational profile	Мутация: TP53, проста, p.Arg110Leu (c.329G>T), хомозиготна

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
Seeding density	0,3 × 10^6 клетки/мл
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
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-N-DZ | 305628

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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

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.