Product sheet

Клетки NCI-H2087 | 305824

Обща информация

Description	NCI-H2087 е човешка клетъчна линия на недребноклетъчен белодробен карцином (НДКБК), получена от метастатично място (по-конкретно лимфен възел) на възрастен пациент с белодробен аденокарцином. Тази клетъчна линия е епителна по морфология и обикновено се използва в проучвания, изследващи патогенезата на белодробния рак, терапевтичния отговор и молекулярното профилиране на метастатични аденокарциноми. Той проявява характеристики, съответстващи на неговия произход, включително експресия на епителни маркери и различни генетични промени, характерни за белодробните аденокарциноми. Известно е, че генетично NCI-H2087 съдържа мутации, свързани с онкогенезата и резистентността към терапия при NSCLC. Най-вече той съдържа мутация на KRAS, която се свързва с конститутивно активиране на сигнални пътища надолу по веригата, като MAPK и PI3K-AKT, което води до засилена клетъчна пролиферация и оцеляване. Наличието на тази мутация превръща NCI-H2087 в ценен модел за изучаване на туморогенезата, обусловена от KRAS, и за оценка на целеви инхибитори, които нарушават сигнализацията на KRAS. Освен това клетъчната линия е мутирала в p53, което може да допринесе за нарушена апоптоза и геномна нестабилност, което допълнително подкрепя нейната полезност в предклиничната биология на рака и изследванията за скрининг на лекарства.
Organism	Човек
Tissue	Лимфен възел
Disease	Белодробен аденокарцином
Synonyms	H2087, H-2087, NCIH2087

Характеристики

Age	69 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки
Morphology	Епителиални и/или заоблени
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки NCI-H2087 | 305824

Citation	NCI-H2087 (каталожен номер 305824 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1524

Биомолекулярни данни

MSI-status	Мутация: ATM, Simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), хетерозиготна, BRAF, Simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), хетерозиготна, MYC, Simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), хетерозиготен, NRAS, прост, p.Gln61Lys (c.181C>A), хетерозиготен, TP53, прост, p.Val157Phe (c.469G>T), хомозиготен
Mutational profile	Мутация: ATM, Simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), хетерозиготна, BRAF, Simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), хетерозиготна, MYC, Simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), хетерозиготен, NRAS, прост, p.Gln61Lys (c.181C>A), хетерозиготен, TP53, прост, p.Val157Phe (c.469G>T), хомозиготен

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	51 часа
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	4×10^{4} клетки/cm^2
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Клетки NCI-H2087 | 305824

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 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°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 NCI-H2087 | 305824

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