NCI-H2087

305824

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

NCI-H2087 to ludzka linia komórkowa niedrobnokomórkowego raka płuc (NSCLC) pochodząca z miejsca przerzutu (konkretnie węzła chłonnego) dorosłego pacjenta z gruczolakorakiem płuc. Ta linia komórkowa ma morfologię nabłonkową i jest powszechnie wykorzystywana w badaniach nad patogenezą raka płuc, odpowiedzią terapeutyczną i profilowaniem molekularnym gruczolakoraków z przerzutami. Wykazuje cechy zgodne ze swoim pochodzeniem, w tym ekspresję markerów nabłonkowych i różne zmiany genetyczne typowe dla gruczolakoraków płuc.
Genetycznie, NCI-H2087 jest znany z mutacji istotnych dla onkogenezy i oporności na terapię w NSCLC. Przede wszystkim zawiera mutację KRAS, która jest związana z konstytutywną aktywacją szlaków sygnałowych, takich jak MAPK i PI3K-AKT, co prowadzi do zwiększonej proliferacji i przeżycia komórek. Obecność tej mutacji sprawia, że NCI-H2087 jest cennym modelem do badania nowotworzenia wywołanego przez KRAS i do oceny ukierunkowanych inhibitorów, które zakłócają sygnalizację KRAS. Dodatkowo, linia komórkowa jest zmutowana p53, co może przyczyniać się do upośledzonej apoptozy i niestabilności genomu, co dodatkowo wspiera jej użyteczność w przedklinicznej biologii nowotworów i badaniach przesiewowych leków.

Chusteczka	Węzeł chłonny
Choroba	Gruczolakorak płuc

Synonimy

- H2087
- H-2087
- NCIH2087

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonkowe i/lub zaokrąglone

IDENTYFIKATORY

Źródło

NCI-H2087 (numer katalogowy Cytion 305824)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1524

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: ATM, Simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Heterozygotyczna, BRAF, Simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), Heterozygotyczna, MYC, Simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterozygotyczny, NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygotyczny, TP53, Simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homozygotyczny

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO_2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

51 godzin

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Gęstość wysiewu	4 x 10^4 komórek/cm^2

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C.
Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	69 lat
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes