# NCI-H1755

305834

## INFORMACJE OGÓLNE

### Opis

NCI-H1755 to ludzka linia komórkowa niedrobnokomórkowego raka płuc (NSCLC) pochodząca z gruczolakoraka płuc. Jest ona częścią obszernego panelu modeli raka klatki piersiowej National Cancer Institute (NCI), opracowanego w celu wspierania badań translacyjnych nad biologią raka płuc i odpowiedzią terapeutyczną. Ta linia komórkowa wykazuje mutację KRAS, cechę powszechną w wielu gruczolakorakach płuc, która przyczynia się do konstytutywnej aktywacji szlaków sygnałowych MAPK i PI3K, promując niekontrolowany wzrost komórek i oporność na niektóre terapie celowane.
NCI-H1755 został uwzględniony w kilku zakrojonych na szeroką skalę funkcjonalnych badaniach genomicznych i farmakogenomicznych, w tym profilujących ekspresję białek i odpowiedź na leki celowane. Jego sygnatura molekularna wskazuje na aktywność w szlakach sygnałowych PI3K/AKT i RAS/RAF/MEK, co czyni go cennym narzędziem do oceny skutków inhibitorów MEK i innych środków ukierunkowanych na cząsteczki efektorowe. Linia komórkowa przyczyniła się również do badań skupionych na polaryzacji nabłonka, z badaniami identyfikującymi zaburzenia strukturalne w genach kompleksu polaryzacji, takich jak PARD3, w różnych nowotworach nabłonkowych, w tym gruczolakoraku płuc.
In vitro komórki NCI-H1755 rosną w przylegających monowarstwach i wykazują morfologię nabłonkową. Są one utrzymywane w standardowych warunkach hodowlanych w pożywce RPMI-1640 uzupełnionej 10% płodową surowicą bydlęcą. Ze względu na powtarzalną charakterystykę wzrostu, profil mutacyjny i włączenie do molekularnych zbiorów danych onkologicznych, NCI-H1755 jest często wykorzystywanym modelem do badania mechanizmów progresji nowotworu, oporności na leki i potencjalnych celów terapeutycznych w NSCLC z mutacją KRAS.

| | |
|---|---|
| **Chusteczka** | Przerzuty |
| **Choroba** | Gruczolakorak płuc |

### Synonimy

- H1755
- H-1755
- NCIH1755

## KLASYFIKACJA

| | |
|---|---|
| **Organizm** | Człowiek |
| **Seks** | Kobieta |
| **Właściwości związane ze wzrostem** | Adhezja i zawiesina |
| **Poziom bezpieczeństwa biologicznego** | 1 |

## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

| | |
|---|---|
| **Typ komórki** | Nabłonkowe i/lub zaokrąglone |

## IDENTYFIKATORY

### Źródło

NCI-H1755 (numer katalogowy Cytion 305834)

| | |
|---|---|
| **Numer identyfikacji podatkowej NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1492 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

**Profil mutacji**

Mutacja: BRAF, prosta, p.Gly469Ala (c.1406G>C), heterozygotyczna, TP53, prosta, p.Cys242Phe (c.725G>T), homozygotyczna

## POSTĘPOWANIE I HODOWLA

**Pożywka hodowlana**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera inkubacyjna** | 37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera. |

**Suplementy**

Uzupełnić podłoże 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Odczynnik dysocjacyjny** | Accutase |
| **Odnawianie płynów** | 2 do 3 razy w tygodniu |

**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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

**Bezpłodność**

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

| | |
|---|---|
| **Pożywka do zamrażania** | Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją. |

**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** | 65 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 |