DMS-114

305364

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

DMS-114 to ludzka linia komórkowa drobnokomórkowego raka płuca (SCLC) o unikalnych cechach odróżniających ją od innych podtypów SCLC. Ostatnie badania wykazały, że DMS-114, wcześniej sklasyfikowany w kategorii SCLC z ekspresją YAP1 (SCLC-Y), zawiera patogenne mutacje w SMARCA4, podjednostce ATPazy kompleksu remodelującego chromatynę SWI/SNF. Mutacje te są związane z brakiem mutacji RB1, w przeciwieństwie do typowego krajobrazu mutacyjnego SCLC, który często charakteryzuje się jednoczesnymi zmianami TP53 i RB1. Profil tej linii komórkowej obejmuje zmniejszoną ekspresję mRNA i białka SMARCA4, co przyczyniło się do jej przeklasyfikowania jako niezróżnicowanego guza z niedoborem SMARCA4 (SMARCA4-UT), a nie tradycyjnego SCLC. Oceny morfologiczne wykazały, że DMS-114 jest bardziej zbliżony do piersiowego SMARCA4-UT, wykazując takie cechy, jak niższa ekspresja markerów neuroendokrynnych i charakterystyczny profil immunohistochemiczny.
Zmieniona klasyfikacja DMS-114 jako nowotworu złośliwego z niedoborem SMARCA4, a nie SCLC, ma znaczące implikacje dla jego wykorzystania jako modelu przedklinicznego. Służy on jako ważne źródło do badania strategii terapeutycznych ukierunkowanych na szlaki związane z SMARCA4 i badania biologii agresywnych nowotworów klatki piersiowej, które naśladują SCLC. W przeciwieństwie do konwencjonalnego SCLC, guzy z niedoborem SMARCA4, w tym DMS-114, często wykazują unikalne profile ekspresji genów charakteryzujące się wysoką ekspresją YAP1, utratą niektórych markerów neuroendokrynnych i różnymi podatnościami molekularnymi. To spostrzeżenie podkreśla konieczność kompleksowej analizy molekularnej i histopatologicznej w celu dokładnej klasyfikacji nowotworów i opracowania skutecznych strategii leczenia.

Chusteczka	Płuco
Choroba	Niezróżnicowany guz klatki piersiowej z niedoborem SMARCA4

Synonimy

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Nowotworotwórczy	Tak, u nagich myszy

IDENTYFIKATORY

Źródło

DMS-114 (numer katalogowy Cytion 305364)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

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

Receptory ulegające ekspresji

Naskórkowy czynnik wzrostu (EGF), dopełniacz (CR3)

Ekspresja białek

Ekspresja genów: adrenokortykotropina (hormon adrenokortykotropowy, ACTH), bombezyna, glukagon, 17 beta estradiol, oksytocyna - neurofizyna (OT-NP)

Ekspresja antygenu

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Profil mutacji

Mutacja: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozygotyczna; Mutacja: PARD3B, Ex2-14del, homozygotyczny; Mutacja: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozygotyczny

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

Waymouth's MB 752/1 medium (Nie dostarczamy tego produktu; prosimy o rozważenie innych dostawców. Jeśli potrzebujesz dalszej pomocy, daj nam znać)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Odnawianie płynów	2 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	68 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.

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