TE10

305455

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa TE10 należy do serii TE, czyli zbioru modeli raka przełyku opracowanych w Japonii, a konkretnie pochodzi z dobrze zróżnicowanego raka płaskonabłonkowego przełyku. Komórki TE10 wyróżniają się morfologią nabłonkową oraz wzrostem w hodowli jednowarstwowej. Komórki te pochodzą z ogniska pierwotnego, które nie było wcześniej poddane napromieniowaniu, dzięki czemu są reprezentatywne dla biologii nowotworu nieleczonego.
Linia TE10 wykazuje kilka kluczowych zmian genetycznych związanych z progresją raka przełyku. Należą do nich amplifikacja i nadekspresja genu c-erbB, współamplifikacja protoonkogenów int-2 i hst-1 oraz zaburzenia regulacji czynników wzrostu, takich jak TGF-α i EGF-R. Te cechy molekularne sprawiają, że linia TE10 stanowi cenny model do badania szlaków zaangażowanych w wzrost nowotworu, takich jak oś sygnałowa receptora naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR). Ponadto linia ta została wykorzystana do badania odpowiedzi na terapie celowane i środki chemioterapeutyczne, rzucając światło na mechanizmy oporności na leki.
Komórki TE10 są również często wykorzystywane w testach inwazji i migracji ze względu na ich zdolność do tworzenia kolonii w miękkiej agarze oraz wykazywania wzrostu niezależnego od przylegania. Cechy te podkreślają ich przydatność w badaniu molekularnych czynników napędzających przerzuty. Stała wydajność tej linii komórkowej w eksperymentach dotyczących biologii nowotworów i farmakologii sprawia, że jest ona ważnym narzędziem w translacyjnych badaniach nad rakiem, szczególnie w opracowywaniu strategii terapeutycznych ukierunkowanych na raka płaskonabłonkowego przełyku.

Chusteczka	Przełyk
Choroba	rak płaskonabłonkowy

Synonimy

- TE-10

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Typ komórki	Komórka nabłonkowa
Czas podwojenia	30 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

TE10 (numer katalogowy Cytion 305455)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1760

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Izoenzymy

LD, NP

Profil mutacji

Mutacja: TP53, prosta, p.Cys242Tyr (c.725G>A), nieokreślona

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, zawierające 2,1 mM stabilnej glutaminy oraz 2,0 g/l $NaHCO_3$ (Cytion 820700a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Odnawianie płynów	1 do 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	58 lat
Pochodzenie etniczne	Japoński

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