UM-HMC-3A

305717

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

UM-HMC-3A to ludzka linia komórkowa raka śluzowo-naskórkowego, wyhodowana z ogniska nawrotu miejscowego nowotworu gruczołu ślinowego u dorosłego pacjenta, kilka lat po chirurgicznym usunięciu ogniska pierwotnego. Stanowi ona część pary dopasowanych linii komórkowych (UM-HMC-3A i UM-HMC-3B) pochodzących od tej samej osoby, reprezentujących różne etapy progresji choroby, a mianowicie nawrót miejscowy i przerzuty do węzłów chłonnych. Komórki UM-HMC-3A wykazują stabilną morfologię nabłonkową in vitro, tworząc monowarstwy przypominające bruk i zachowując spójne cechy wzrostu podczas długotrwałej hodowli, przy czym odnotowano pomyślne namnażanie się komórek po ponad 100 pasażach. Profilowanie krótkich powtórzeń tandemowych potwierdza ich pochodzenie z guza pacjenta i wyklucza zanieczyszczenie krzyżowe, potwierdzając ich wiarygodność jako systemu modelowego.
UM-HMC-3A wykazuje zdolność do tworzenia nowotworów in vivo, tworząc guzy ksenotransplantacyjne po wszczepieniu myszom z niedoborem odporności. Te ksenotransplantaty odzwierciedlają kluczowe cechy histopatologiczne pierwotnego guza pacjenta, w tym obecność zarówno populacji komórek naskórkopodobnych, jak i produkujących mucynę. Barwienie kwasem okresowym Schiffa (PAS) ujawnia produkcję mukopolisacharydów porównywalną z ludzkimi nowotworami, co wskazuje na zachowane różnicowanie funkcjonalne. W porównaniu ze swoim odpowiednikiem z przerzutami (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A zazwyczaj wykazuje wolniejsze tworzenie się guza i mniej spójne początkowe wszczepienie, co odzwierciedla różnice biologiczne związane z nawrotem miejscowym w porównaniu z progresją przerzutową. UM-HMC-3A stanowi cenny, dobrze scharakteryzowany model do badania nawrotów nowotworów, różnicowania nabłonkowego i odpowiedzi terapeutycznych w przypadku raka śluzowo-nabłonkowego gruczołów ślinowych.

Chusteczka	Jama ustna, podniebienie twarde
Choroba	Rak śluzowo-naskórkowy podniebienia twardego

Synonimy

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-3A

KLASYFIKACJA

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

IDENTYFIKATORY

Źródło

UM-HMC-3A (numer katalogowy Cytion 305717)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_Y471

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: Fuzja genów, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nazwa(-y)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

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

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820400a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

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	73 lata
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