CHO-STEAP1

305983

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Zastrzeżenie: Podane ceny linii komórkowych dotyczą wyłącznie klientów akademickich lub organizacji non-profit. Dla podmiotów komercyjnych cena wynosi około 6 250 euro.
Jeśli reprezentujesz podmiot komercyjny lub nie masz pewności, która kategoria ma zastosowanie, prosimy o kontakt.
Komórki CHO-STEAP1 to rekombinowane komórki jajnika chomika chińskiego (CHO), zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego sześciotransbłonowego antygenu nabłonkowego prostaty 1 (STEAP1), białka powierzchniowego silnie powiązanego z wieloma nowotworami litymi. STEAP1 należy do rodziny metaloreduktaz STEAP i charakteryzuje się sześcioma domenami transbłonowymi, zlokalizowanymi głównie w błonie komórkowej i wewnątrzkomórkowych kompartmentach pęcherzykowych. Chociaż jego dokładna funkcja fizjologiczna pozostaje nie w pełni poznana, STEAP1 ma związek z komunikacją międzykomórkową, homeostazą jonów metali, regulacją redoks oraz proliferacją komórek nowotworowych. Podwyższoną ekspresję STEAP1 odnotowano w przypadku raka prostaty, mięsaka Ewinga, raka pęcherza moczowego, raka płuc oraz kilku innych nowotworów złośliwych, co czyni go ważnym celem w rozwoju terapii onkologicznych.
Komórki CHO-STEAP1 są szeroko stosowane do opracowywania i charakteryzowania terapii ukierunkowanych na STEAP1, w tym przeciwciał monoklonalnych, koniugatów przeciwciało-lek, bispecyficznych aktywatorów komórek T, terapii radioligandowych oraz metod opartych na zmodyfikowanych komórkach odpornościowych, takich jak terapie CAR-T i CAR-NK. Stabilny system ekspresji rekombinowanej umożliwia ilościową analizę powinowactwa wiązania przeciwciała, zajętości receptora, gęstości antygenu, zachowania internalizacji oraz cytotoksyczności specyficznej dla celu. Komórki te są również cenne w opracowywaniu testów cytometrii przepływowej, mapowaniu epitopów, przesiewaniu o wysokiej wydajności oraz walidacji środków obrazowania ukierunkowanych na STEAP1. Ponieważ komórki CHO stanowią solidną platformę o stosunkowo niskim tle do ekspresji białek rekombinowanych, modele CHO-STEAP1 są często wykorzystywane do opracowywania standardowych testów i przedklinicznej oceny terapeutycznej.

Chusteczka	Jajnik
Choroba	Komórki jajnika chomika chińskiego, nienowotworowe; zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji białka STEAP1 na powierzchni komórki

Zastosowania

Badania przesiewowe przeciwciał; opracowywanie terapii ukierunkowanych na STEAP1; opracowywanie kompleksów antygen-leczivo (ADC); badania nad rakiem prostaty i pęcherza moczowego; cytometria przepływowa

KLASYFIKACJA

Organizm	chomik chiński
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Adhezja i zawiesina
Status GMO	GMO-S1

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

GMO-S1: This CHO cell line contains a STEAP1 expression cassette supporting receptor-function analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Typ komórki	Komórki nabłonkowe
Czas podwojenia	ok. 14–16 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

CHO-STEAP1 (nr katalogowy Cytion 305983)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10029
Cellosaurus	CVCL_A8X2

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Receptory ulegające ekspresji

STEAP1

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

Dla hodowli adherentnych: 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)
Dla hodowli zawiesinowych: CHO Growth Medium A (od InSCREENeX; numer katalogowy InSCREENeX INS-ME-1039)

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

Suplementy

Dla hodowli przylegających: Uzupełnić pożywkę 5% FBS. Dodać Geneticin (G418-Sulfat), aby osiągnąć końcowe stężenie 0,5 mg/ml.

Odczynnik dysocjacyjny	Dla kultur przylegających: Trypsyna-EDTA

Hodowla komórek w subkulturze

W przypadku rutynowej hodowli komórek przylegających: Odessać starą pożywkę z przylegających komórek i przemyć je PBS w celu usunięcia pozostałości pożywki. Po odessaniu PBS, dodać odpowiednią objętość roztworu Trypsyna/EDTA w zależności od rozmiaru naczynia hodowlanego (np. 1 ml dla kolby T25, 3 ml dla kolby T75) i inkubować w temperaturze pokojowej lub 37°C przez 5-10 minut lub do momentu odłączenia się komórek. Monitoruj oderwanie pod mikroskopem i delikatnie postukaj w naczynie, jeśli to konieczne, aby uwolnić komórki. Po odłączeniu dodać pełną pożywkę w celu inaktywacji trypsyny/EDTA, delikatnie ponownie zawiesić komórki i przenieść porcję zawiesiny komórek do nowego naczynia hodowlanego zawierającego świeżą pożywkę. Umieść naczynie w inkubatorze ustawionym na 37°C z 5%CO2 i zmieniaj pożywkę co 2-3 dni.

Współczynnik podziału	od 1 do 5
Gęstość wysiewu	2 do 5 x 10^4 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Po rozmrożeniu rozdzielić komórki w stosunku 1:2 do 1:3 w kolbach T25 i pozwolić komórkom na regenerację po procesie zamrażania i przyleganie (w przypadku hodowli adherentnych) przez co najmniej 24 godziny.

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	Dorosły

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

Obowiązują umowy z podmiotami zewnętrznymi	Yes