

Ogniwa Colo-60H | 300456**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa COLO-60H została uzyskana z próbki biopsyjnej pobranej z nieleczonego gruczolaka u mężczyzny. Założona w 1998 roku linia komórkowa jest szczególnie interesująca w badaniach nad rakiem ze względu na jej pochodzenie z raka jelita grubego, powszechnej i często śmiertelnej formy raka, która inicjuje się w wyściółce okrężnicy lub odbytnicy. Same gruczolaki charakteryzują się gruczołowym pochodzeniem komórek nowotworowych, co może zapewnić wgląd w procesy komórkowe, takie jak wydzielanie i wchłanianie, które są przejmowane podczas rozwoju raka.

Komórki COLO-60H wykazują allel HLA-A*0201, co czyni je cennym modelem do badań immunologicznych, szczególnie w kontekście immunologii nowotworów. Obecność tego specyficznego ludzkiego antygeny leukocytarnego (HLA) ma kluczowe znaczenie dla prezentacji antygenów limfocytom T, wpływając na zdolność układu odpornościowego do rozpoznawania i niszczenia komórek nowotworowych. Ta cecha przemawia za wykorzystaniem COLO-60H do oceny skuteczności środków immunoterapeutycznych i badania interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym w warunkach zgodności histologicznej. Znaczenie tej linii komórkowej rozciąga się na badania farmakologiczne, w których może być wykorzystywana do oceny odpowiedzi na leki i badania mechanizmów oporności, które mają kluczowe znaczenie dla rozwoju spersonalizowanej medycyny w leczeniu raka jelita grubego.

Organism Człowiek**Tissue** Okrężnica poprzeczna**Disease** Gruczolakorak**Synonyms** COLO-60H, COLO 60H, COLO60H**Charakterystyka****Age** 73 lata**Gender** Mężczyzna**Morphology** Podobny do nabłonka**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** COLO-60H (numer katalogowy Cytion 300456)

Ogniwa Colo-60H | 300456

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4572

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium	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 NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
--------------------	---------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
---------------------	---

Split ratio	Zalecany jest stosunek 1:3
--------------------	----------------------------

Seeding density	Zaleca się 1×10^4 komórek/cm ² .
------------------------	--

Fluid renewal	Co 3 do 5 dni
----------------------	---------------

Post-Thaw Recovery	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5×10^4 komórek/cm ² i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.
---------------------------	---

Freeze medium	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.
----------------------	---

Ogniwa Colo-60H | 300456**Thawing and
Culturing Cells**

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

**Freezing
Procedure**

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Ogniwa Colo-60H | 300456**Shipping
Conditions**

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Storage
Conditions**

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA**Sterility**

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone 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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,15
D13S317: 11
D16S539: 9,13
D5S818: 9,16
D7S820: 7.3,10
TH01: 6,9.3
TPOX: 7,10
vWA: 15,16,17,19
D3S1358: 15,16,17
D21S11: 29,33.2
D18S51: 13,15
D8S1179: 11
FGA: 21,24
D2S1338: 21,24
D19S433: 12,13

Allele HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '50:01:01, '51:01:01
C*: '06:02:01, '16:01:01
DRB1*: '07:01:01, '08:01:01G
DQA1*: '02:01:01, '04:01:01
DQB1*: '02:02:01, '04:02:01
DPB1*: '05:01:01, '20:01:01
E: '01:01:01