Product sheet

Komórki WM-115 | 305457

Informacje ogólne

Description	WM-115 to ludzka linia komórek czerniaka pochodząca z guza pierwotnego dorosłego pacjenta z czerniakiem złośliwym skóry. Linia komórkowa została utworzona z pierwotnej zmiany w fazie wzrostu pionowego (VGP) i stanowi część dobrze scharakteryzowanej serii modeli czerniaka, stworzonych w celu przedstawienia różnych stadiów rozwoju czerniaka. Komórki WM-115 rosną przylegająco in vitro i wykazują morfologię nabłonkową do wrzecionowatej, typową dla złośliwych melanocytów. Analizy cytogenetyczne powiązanych par pierwotnych i przerzutowych wykazały nieprzypadkowe nieprawidłowości chromosomowe, szczególnie dotyczące chromosomów 1, 6 i 7, co potwierdza ewolucję klonalną podczas progresji czerniaka. Fenotypowo WM-115 wyraża markery linii melanocytowej i antygeny związane z czerniakiem, w tym białka związane z pigmentacją i cząsteczki adhezyjne powierzchni komórkowej. W porównaniu z nieinwazyjnymi zmianami w fazie wzrostu promieniowego, komórki czerniaka w fazie wzrostu pionowego, takie jak WM-115, wykazują zwiększoną ekspresję cząsteczek związanych z adhezją, w tym integryn i białek związanych z macierzą zewnątrzkomórkową, co odzwierciedla zwiększony potencjał inwazyjny. Komórki czerniaka często wykazują ekspresję receptorów czynników wzrostu, takich jak IGF-I, a także, w różnym stopniu, członków rodziny receptorów EGF, co wspiera autokrynne i parakrynne mechanizmy stymulacji wzrostu. Pod względem funkcjonalnym WM-115 stanowi model pierwotnego czerniaka z zdolnością do przerzutów pojawiającą się w fazie wzrostu pionowego. W przeciwieństwie do normalnych melanocytów, które wymagają wielu egzogennych mitogenów do proliferacji, pierwotne komórki czerniaka, takie jak WM-115, wykazują zmniejszoną zależność od zewnętrznych czynników wzrostu i mogą proliferować w bardziej sprzyjających warunkach hodowli. Jako model czerniaka pochodzącego z guza pierwotnego, WM-115 jest szeroko stosowany do badania progresji czerniaka, fenotypów związanych z inwazją, sygnalizacji czynników wzrostu i odpowiedzi terapeutycznej w porównaniu z odpowiednikami przerzutowymi pochodzącymi od tych samych lub powiązanych pacjentów.
Organism	Człowiek
Tissue	Przerzuty
Disease	Czerniak
Metastatic site	Prawa przednia łapa, skóra
Synonyms	WM-115, WM 115, WM115F, WM115-mel, WM115mel, WC00079

Charakterystyka

Age	55 lat
Gender	Kobieta
Ethnicity	Kaukaski

Komórki WM-115 | 305457

Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Citation	WM115 (numer katalogowy Cytion 305457)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0040

Dane biomolekularne

Mutational profile	Mutacja: p.Val600Asp, heterozygotyczna

Obsługa

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
Supplements	Uzupełnić pożywkę 10% inaktywowaną termicznie surowicą płodową bydlęcą (FBS) i 1% NEAA.
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	1 do 3 x $10^{4\ \text{komórek}}/\text{cm}^2$
Freeze medium	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Komórki WM-115 | 305457

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 przepływowym, 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 200 x g przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania. 7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, nawilżona atmosfera.
Flask Coating	Brak
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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.
Storage Conditions	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.

Kontrola jakości i analiza molekularna