

SOX10 (M)

Skoncentrowane i wstępnie rozcieńczone przeciwciała
monoklonalne 901-3099-021621

BIOCARE
M E D I C A L

Dostępne formaty produktów				
Format	Numer katalogu	Opis	Roztwór	Rozpuszczalnik
Concentrate	ACI 3099 A, C	0,1, 1,0 ml	1:100	Renoir czerwony
Predilute	API 3099 AA, H	6,0, 25 ml	Gotowy do użycia	Nie dotyczy
intelliPATH FLX	IPI 3099 G10	10 ml	Gotowy do użycia	Nie dotyczy
ONCORE	OAI 3099 T60	60 testów	Gotowy do użycia	Nie dotyczy
ONCORE Pro	OPAI 3099 T60	60 testów	Gotowy do użycia	Nie dotyczy
VALENT	VLTM 3099 G20	20 ml	Gotowy do użycia	Nie dotyczy
UltraLine – For BenchMark	AVI 3099 G, H	6,0, 25 ml	Gotowy do użycia	Nie dotyczy
Q Series– For Leica BOND-III	ALI 3099 G7	7,0 ml	Gotowy do użycia	Nie dotyczy

Przeznaczenie:

Do użytku diagnostycznego in vitro

SOX10 (M) [BC34] to mysie przeciwciała monoklonalne przeznaczone do użytku laboratoryjnego w jakościowej identyfikacji białka SOX10 metodą immunohistochemiczną (IHC) w tkankach ludzkich utrwalonych w formalinie i zatopionych w parafinie (FFPE). Kliniczna interpretacja jakiegokolwiek wybarwienia lub jego braku powinna być uzupełniona badaniami morfologicznymi z użyciem odpowiednich kontroli i powinna być oceniona w kontekście historii klinicznej pacjenta i innych badań diagnostycznych przez wykwalifikowanego patologa.

Podsumowanie i wyjaśnienie:

Czynnik transkrypcyjny związany z SRY, gen HMG-Box 10 (SOX10) odgrywa ważną rolę w rozwoju grzebienia nerwowego, obwodowego układu nerwowego i komórek melanocytowych (1-3). SOX10 jest szeroko ekspresjonowany w normalnych tkankach ludzkich, w tym w melanocytach i tkance piersi. SOX10 jest również ważnym markerem w nowotworach złośliwych, takich jak czerniak, rak sutka, glejaki i guzy łagodne, takie jak schwannoma (3-6). Co ważniejsze, wykazano, że ekspresja SOX10 występuje w 97-100% czerniaków desmoplastycznych i wrzecionowatych, a także w 100% znamion (1). Czerniaki wrzecionowatokomórkowe i desmoplastyczne są rzadkimi wariantami inwazyjnego czerniaka skóry, z roczną częstością występowania około 2 na 100 000 (7).

Patent USA 9 816 997 i patenty w toku.

Zasada postępowania:

Wykrywanie antygenu w tkankach i komórkach jest wieloetapowym procesem immunohistochemicznym. Początkowy etap wiąże przeciwciała pierwszorzędowe z jego specyficznym epitopem. Po wyznakowaniu antygenu przeciwciałem pierwszorzędowym można zastosować jedno-, dwu- lub trzyletą procedurę wykrywania. Jednoetapowa procedura będzie obejmować polimer znakowany enzymem, który wiąże się z przeciwciałem pierwotnym. Dwuletą procedurą będzie polegała na dodaniu drugorzędowego przeciwciała w celu związania się z przeciwciałem pierwszorzędowym. Następnie dodaje się polimer znakowany enzymem, aby związać się z drugorzędowym przeciwciałem. Trzyletą procedurą wykrywania będzie obejmowała dodanie drugorzędowego przeciwciała w celu związania się z pierwszorzędowym przeciwciałem, a następnie etap przeciwciała łącznika w celu maksymalnego związania. Następnie dodaje się polimer znakowany enzymem, aby związać się z przeciwciałem łącznikowym. Te wykrycia związanych przeciwciał są potwierdzane przez reakcję kolorymetryczną.

Źródło: Mysz monoklonalna

Reaktywność gatunków: Człowiek; inne nie testowane

Klon: 34 pne

izotyp: IgG1

Stężenie białka: Zapytaj o stężenie Ig specyficzne dla serii.

Epitop/antygen: SOX10

Lokalizacja komórkowa: Jądrocy

Pozytywna kontrola tkankowa:

Czerniak Znane zastosowania:

Immunohistochemia (tkanki utrwalone w formalinie i zatopione w parafinie)

Dostarczane jako: Bufor z nośnikiem białkowym i konserwantem

Przechowywanie i stabilność:

Przechowywać w temperaturze od 2°C do 8°C. Produkt jest stabilny do daty ważności wydrukowanej na etykiecie, jeśli jest przechowywany w tych warunkach. Nie stosować po upływie daty ważności.

Rozcieńczone odczynniki należy zużyć niezwłocznie; wszelkie pozostałe odczynniki należy przechowywać w temperaturze od 2°C do 8°C.

Zalecenia protokołu (VALENT®Automatyczne barwienie szkiełek Platforma):

VLTM3099 jest przeznaczony do użytku z VALENT. Szczegółowe instrukcje dotyczące użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi. Parametry protokołu w Menedżerze protokołów należy zaprogramować w następujący sposób:

- **Opcja barwienia chromogenem DAB: Deparafinizacja:** Deparafinizować przez 8 minut za pomocą Val DePar. **Obróbka wstępna:** Przeprowadź odzyskiwanie ciepła w 98°C przez 60 minut, stosując Val AR-Hi pH, 5X (użyj przy 1X).

Blok peroksydazy: Blokuj przez 5 minut za pomocą Val Peroxidase Block. **Blok białkowy (opcjonalnie):** Inkubować przez 10-20 minut z Val Background Block.

przeciwciała pierwszorzędowe: Inkubować przez 30 minut. **Wtórny:** Inkubować przez 10 minut z Val Mouse Secondary. **Łącznik:** Inkubować przez 10 minut z Val Universal Linker. **Polimer:** Inkubować przez 10 minut z Val Universal Polymer. **chromogen:** Inkubować przez 5 minut z Val DAB. **Kontrast:** Barwić kontrastowo przez 5 minut za pomocą Val Hematoxylin.

- **Opcja barwienia czerwonym chromogenem: Odparafinowanie:** Deparafinizować przez 8 minut za pomocą Val DePar. **Obróbka wstępna:** Przeprowadź odzyskiwanie ciepła w 98°C przez 60 minut, stosując Val AR-Hi pH, 5X (użyj przy 1X).

Blok białkowy (opcjonalnie): Inkubować przez 10-20 minut z Val Background Block.

przeciwciała pierwszorzędowe: Inkubować przez 60 minut. **Polimer:** Inkubować przez 45 minut z polimerem Val Mouse AP. **chromogen:** Inkubować przez 15 min z Val Fast Red. **Kontrast:** Barwić kontrastowo przez 5 minut za pomocą Val Hematoxylin.

Zalecenia dotyczące protokołu (intelliPATH FLX®i do użytku ręcznego): Blok

nadtlenkowy: Blokuj przez 5 minut za pomocą Peroxidized 1. **Obróbka wstępna:** Wykonaj odzyskiwanie ciepła za pomocą Diva Decloaker. Szczegółowe instrukcje znajdują się w arkuszu danych programu Diva Decloaker.

Blok białkowy (opcjonalnie): Inkubować przez 5-10 minut w RT z Background Punisher.

przeciwciała pierwszorzędowe: Inkubować przez 30 minut w temperaturze pokojowej. **Sonda:** Inkubować przez 10 minut w RT z dodatkową sondą. **Polimer:** Inkubować przez 10-20 minut w temperaturze pokojowej z trzeciorzędowym polimerem. **chromogen:** Inkubować przez 5 minut w RT z DAB firmy Biocare -LUB- Inkubować przez 5-7 minut w RT z Warp Red.

Kontrast:

Barwienie kontrastowe hematoxyliną. Przeplukać wodą dejonizowaną. Zastosuj Blueing Solution Tacha przez 1 minutę. Przeplukać wodą dejonizowaną.

SOX10 (M)

Skoncentrowane i wstępnie rozcieńczone przeciwciała
monoklonalne 901-3099-021621

BIOCARE
M E D I C A L

Zalecenia dotyczące protokołu (intelliPATH FLX i użycie ręczne) Ciąg dalszy:

Automat do barwienia preparatów intelliPATH FLX:

IPI3099 jest przeznaczony do użytku z intelliPATH FLX. Szczegółowe instrukcje dotyczące użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi. W przypadku korzystania z intelliPATH FLX blok nadciśnieniowy za pomocą odczynnika blokującego peroksydazę intelliPATH FLX (IPB5000) można przeprowadzić po odzyskaniu ciepła.

Uwaga techniczna:

To przeciwciała do intelliPATH FLX i użytku ręcznego zostało standaryzowane z systemem detekcji MACH 4. Użyj TBS do etapów mycia.

Zalecenia dotyczące protokołu (automatyczny system barwienia preparatów ONCORE™):

OAI3099 jest przeznaczony do użytku z ONCORE. Szczegółowe instrukcje dotyczące użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi. Parametry protokołu w Edytorze protokołów należy zaprogramować w następujący sposób:

Nazwa protokołu:SOX10 - LUB - SOX10 AP

Szablon protokołu (opis):Pani HRP Szablon 1 – LUB – Pani AP Szablon 1

Usuwanie wosku (opcja DS):DS2

Odzyskiwanie antygenu (opcja AR):AR1, wysokie pH; 103°C

Nazwa odczynnika, czas, temp.:SOX10, 30 min., 25°C

Zalecenia dotyczące protokołu (automatyczny system barwienia preparatów ONCORE™ Pro):

OPA13099 jest przeznaczony do użytku z ONCORE Pro. Szczegółowe instrukcje dotyczące użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi. Parametry protokołu w Edytorze protokołów należy zaprogramować w następujący sposób:

Nazwa protokołu:SOX10 - LUB - SOX10 AP

Szablon protokołu (opis):Pani HRP Szablon 1 – LUB – Pani AP Szablon 1

Usuwanie wosku (opcja bufora DS):DS2-50 **Odzyskiwanie**

antygenu (opcja AR):AR1, wysokie pH; 103°C **Opcja bloku:**

Bufor

Nazwa odczynnika, czas, temp.:SOX10, 59 minut, 37°C

Zalecenia dotyczące protokołu (Ventana BenchMark XT / ULTRA): AVI3099 jest przeznaczony do użytku z testerem BenchMark XT / ULTRA. Szczegółowe instrukcje dotyczące użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi. Zalecane parametry protokołu to:

- Za pomocą **ultra** **Zobacz na XT / ULTRA:**

Szablon/Wykrywanie:UltraView DAB **Protokół**

obróbki wstępnej:Standard CC1 **przeciwciała**

pierwszorzędowe:32 minuty, 37°C

- Za pomocą **OptiView** na **ULTRA:** **Szablon/**

Wykrywanie:OptiView DAB IHC **Protokół obróbki**

wstępnej:CC1 32 minuty **Peroksydaza:**Pre-pierwotny

inhibitor peroksydazy przeciwciała pierwszorzędowe:

16 minut, 36°C

Zalecenia dotyczące protokołu (seria Q – dla Leica BOND-III): ALI3099 jest przeznaczony do użytku z Leica BOND-III. Szczegółowe instrukcje dotyczące użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi. Zalecane parametry protokołu to:

- **Opcja barwienia chromogenem DAB:**

Nazwa protokołu:Protokół IHC F **Wykrycie:**

Udoskonalanie polimeru wiążącego **HIER:**20

minut z ER2 **Blok nadciśnieniowy:**5 minut

Marker (przeciwciała pierwszorzędowe):15

minut **Początek podstawowy:**8 min **Polimer:**8 min

Mieszane uściślenie DAB:10 minut

Hematoksylina:5 minut

Zalecenia dotyczące protokołu (seria Q – dla Leica BOND-III) ciąg dalszy:

- **Opcja barwienia czerwonym**

chromogenem: Nazwa protokołu:

Protokół IHC J **Wykrycie:**Bond Polymer

Refine Red **HIER:**20 minut z ER2

Marker (przeciwciała pierwszorzędowe):15 minut

Główny punkt dostępowy po:20 minut **Polimer AP:**30

minut

Mieszana czerwień Udoskonal:10 min + 5 min

Hematoksylina:5 minut

Charakterystyka wydajności:

Barwienie jądra SOX10 [BC34] obserwowano w 96,4% (106/110) przypadków czerniaka skóry i 83,9% (73/87) przypadków czerniaka z przerzutami (Tabela 1). Barwienie SOX10 [BC34] obserwowano również w czerniaku wrzeczonowatkomórkowym (100%, 19/19), czerniaku desmoplastycznym (96,6%, 28/29), znamionach łagodnych (100%, 20/20) i nerwiakach osłonkowych (100%, 28 / 28). Barwienie jądro SOX10 [BC34] obserwowano w oczekiwanych prawidłowych tkankach: oligodendrocytach w mózgu i mózdzku, komórkach mioepitelialnych w piersi i gruczołach ślinowych, melanocytach w skórze i komórkach Schwanna w nerwach obwodowych (Tabela 2).

Ograniczenia:

Optymalne rozcieńczenia przeciwciał i protokoły dla konkretnego zastosowania mogą się różnić. Obejmują one między innymi utrwalanie, metodę odzyskiwania ciepła, czasy inkubacji, grubość skrawków tkanki i zastosowany zestaw do wykrywania. Ze względu na doskonałą czułość tych unikalnych odczynników, podane zalecane czasy inkubacji i miana nie mają zastosowania do innych systemów wykrywania, ponieważ wyniki mogą się różnić. Zalecenia i protokoły zawarte w arkuszu danych opierają się na wyłącznym stosowaniu produktów Biocare. Ostatecznie to badacz jest odpowiedzialny za określenie optymalnych warunków.

Kontrola jakości:

Patrz Standardy jakości CLSI dotyczące projektowania i wdrażania testów immunohistochemicznych; Zatwierdzone wytyczne — wydanie drugie (I/ LA28-A2) CLSI Wayne, PA USA (www.clsi.org). 2011

Środki ostrożności:

1. To przeciwciała zawiera mniej niż 0,1% azydru sodu. Stężenia poniżej 0,1% nie są materiałami niebezpiecznymi podlegającymi zgłoszeniu zgodnie z US 29 CFR 1910.1200, komunikatem o zagrożeniach OSHA i dyrektywą WE 91/155/WE. Azyd sodu (NaN₃) stosowany jako środek konserwujący jest toksyczny w przypadku połknięcia. Azyd sodu może reagować z ołowianymi i miedzianymi instalacjami wodociagowymi, tworząc wysoce wybuchowe azydki metali. Po usunięciu spłukać dużą ilością wody, aby zapobiec gromadzeniu się azydru w kanalizacji. (Centrum Kontroli Chorób, 1976, Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, 1976) (8)
2. Z próbkami przed i po utrwaleniu oraz wszystkimi materiałami narażonymi na ich kontakt należy postępować tak, jakby mogły przenosić infekcję i usuwać z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Nigdy nie pipetować odczynników ustami i unikać kontaktu odczynników i próbek ze skórą i błonami śluzowymi. Jeśli odczynniki lub próbki zetkną się z wrażliwymi obszarami, przemyj je dużą ilością wody. (9)
3. Zanieczyszczenie mikrobiologiczne odczynników może spowodować wzrost niespecyficznego barwienia.
4. Czasy inkubacji lub temperatury inne niż podane mogą dawać błędne wyniki. Użytkownik musi zatwierdzić każdą taką zmianę.
5. Nie używać odczynnika po upływie daty ważności wydrukowanej na fiole.
6. Karta charakterystyki jest dostępna na żądanie i znajduje się pod adresem <http://biocare.net>.

Rozwiązywanie problemów:

Postępuj zgodnie z zaleceniami protokołu specyficznymi dla przeciwciał zgodnie z dostarczonym arkuszem danych. Jeśli wystąpią nietypowe wyniki, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Biocare pod numerem 1-800-542-2002.

Bibliografia:

1. Mohamed A, *i in.* Ekspresja SOX10 w czerniaku złośliwym, raku i normalnych tkankach. Appl Immunohistochem Mol Morphol. grudzień 2013; 21(6):506-10.
2. Wciśnij C, *i in.* Gen SOX10 / Sox10 od człowieka i myszy: sekwencja, ekspresja i transaktywacja przez kodowany czynnik transkrypcyjny domeny HMG. Hum Genet. 1998 sierpień; 103(2):115-23.

SOX10 (M)

Skoncentrowane i wstępnie rozcieńczone przeciwciała
monoklonalne 901-3099-021621

BIOCARE
M E D I C A L

Referencje Ciąg dalszy:

3. Mollaaghababa R, Pavan WJ. Znaczenie posiadania SOX na: rola SOX10 w rozwoju melanocytów i gleju pochodzących z grzebienia nerwowego. Onkogen. 19 maja 2003; 22(20):3024-34.
4. Bondurand N, *i in.* Ekspresja genu SOX10 podczas rozwoju człowieka. FEBS Lett. 7 sierpnia 1998; 432(3):168-72.
5. Bannykh SI, *i in.* Specyficzny dla oligodendrogleju czynnik transkrypcyjny SOX10 jest wszechobecny w ludzkich glejakach. J Neurooncol. styczeń 2006; 76(2):115-27.
6. Britsch S, *i in.* Czynnik transkrypcyjny Sox10 jest kluczowym regulatorem obwodowego rozwoju gleju. Geny Dev. 1 stycznia 2001; 15(1):66-78.
7. Feng Z, *i in.* Występowanie i przeżycie czerniaka desmoplastycznego w Stanach Zjednoczonych w latach 1992–2007. J Cutan Pathol. sierpień 2011; 38(8):616-24.
8. Podręcznik Centrum Kontroli Chorób. Przewodnik: Zarządzanie bezpieczeństwem, NR. CDC-22, Atlanta, Georgia. 30 kwietnia 1976 „Odkazanie odpływów zlewów laboratoryjnych w celu usunięcia soli azydowych”.
9. Instytut Norm Klinicznych i Laboratoryjnych (CLSI). Ochrona pracowników laboratoriów przed zakażeniami zawodowymi; Zatwierdzone wytyczne — wydanie czwarte, dokument CLSI M29-A4 Wayne, PA 2014.

Przeciwciała Ultraline są opracowywane wyłącznie przez Biocare Medical LLC i nie oznaczają zatwierdzenia ani poparcia dla przeciwciał Biocare przez Ventana Medical Systems, Inc lub Roche. Firmy Biocare, Ventana i Roche nie są w żaden sposób powiązane, stowarzyszone ani powiązane. Ventana®, BenchMark®, ultraView i OptiView są znakami towarowymi firmy Roche.

Przeciwciała serii Q są opracowywane wyłącznie przez Biocare Medical LLC i nie oznaczają zatwierdzenia ani poparcia przeciwciał Biocare przez Leica Biosystems. Biocare i Leica Biosystems nie są w żaden sposób powiązane, stowarzyszone ani powiązane. Leica, Leica Biosystems, BOND-MAX i BOND-III są znakami towarowymi firmy Leica Biosystems.

Tabela 1: Czulość i swoistość określono, badając tkanki nowotworowe utrwalone w formalinie i zatopione w parafinie.

Patologia	# Pozytywne / Całkowita liczba przypadków
Czerniak (skórny)	106/110 (96,4%)
Czerniak przerzutowy	73/87 (83,9%)
Czerniak wrzecionowaty	19/19 (100%)
Czerniak desmoplastyczny	28/29 (96,6%)
Mieszane cechy komórek desmoplastycznych / wrzecionowych	3/3 (100%)
Czerniak nabłonkowy	2/2 (100%)
Czerniak mięsakowaty	2/2 (100%)
Czerniak plazmocytowy	2/2 (100%)
Czerniak z komórek balonowych	2/2 (100%)
Czerniak rabdoidalny	1/1 (100%)
Łagodne znamie (różne)	20/20 (100%)
Nerwiak ostonkowy (Neurilmmoma)	28/28 (100%)

Tabela 2: Reaktywność krzyżową tkanek określono przez badanie normalnych tkanek utrwalonych w formalinie i zatopionych w parafinie.

Papierowa chusteczka	# Pozytywne / Tkanki ogółem	Papierowa chusteczka	# Pozytywne / Tkanki ogółem
Mózg	4/6*	Żołądek	0/3
Móżdżek	2/3*	Jelito cienkie	0/3
Nadnerkowy	0/3	Okreznica	0/3
Jajnik	0/3	Wątroba	0/3
Trzustka	0/3	Gruzoł ślinowy	2/3*
Tarczycza	0/3	Nerka	0/3
Przytarczycza	0/3	Prostata	0/3
jądro	0/3	Macica	0/3
Kość	0/3	Szyjka macicy	0/3
Śledziona	0/3	Mięśnie szkieletowe	0/3
Migdałek	0/3	Skóra	3/3*
grasica	0/3	Nerw obwodowy	2/3*
Szpik kostny	0/3	Płuco	0/3
Płuco	0/3	Krtań	0/3
Serce	0/3	Pęcherz moczowy	0/3
Przełyk	0/3	Łożysko	0/3
przysadka mózgowa	0/3	mezotelium	0/3
Pierś	2/3*		

* mózg i mózdzek: oligodendrocyty i niektóre astrocyty; pierś: komórki mioepitelialne; gruczoł ślinowy: komórki mioepitelialne; skóra: melanocyty; nerw obwodowy: komórki Schwanna.