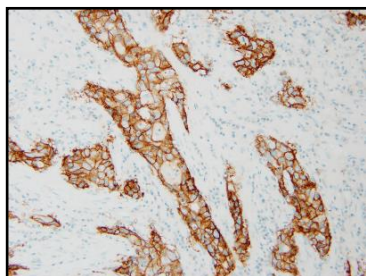


anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) Mouse Monoclonal Primary Antibody

REF 790-4561

06374409001

IVD Σ 50

Obr. 1. Protílátka anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) barvící neoplastické buňky ve tkáni adenokarcinomu plic.

URČENÉ POUŽITÍ

Protílátka anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) Mouse Monoclonal Primary Antibody je určena pro laboratorní použití při kvalitativní imunohistochemické detekci molekuly adheze epitelálních buněk (EpCAM) pomocí světelné mikroskopie v řezech tkáně fixované formalínem, zalité parafinem, které jsou barveny na přístroji BenchMark IHC/ISH.

Tento produkt musí být interpretován kvalifikovaným patologem v kombinaci s histologickým vyšetřením, relevantními klinickými informacemi a správnými kontrolami.

Tato protílátka je určena pro diagnostické použití in vitro (IVD).

SOUHRN A VYSVĚTLENÍ

Molekula adheze epitelových buněk (EpCAM) je transmembránový povrchový glykoprotein typu 1, kódovaný genem EPCAM umístěným na chromozomu 2p21.¹ EpCAM zprostředkovává vzájemnou interakci mezi buňkami nezávislou na vápníku.² Není však strukturálně příbuzná s žádnou ze čtyř hlavních skupin adhezivních proteinů, což jsou: kadheriny, selektiny, integriny a imunoglobuliny.³ Protein EpCAM sestává z velké extracelulární domény s N-koncem, jedné transmembránové domény a krátké cytoplazmatické domény s C-koncem.² Extracelulární domény usnadňují adhezi mezi epitelovými buňkami.⁴ EpCAM také interaguje s různými adhezivními proteiny, jako jsou CD44, klaudiny a E-kadherin.⁵

Kromě adheze hraje EpCAM řadu rolí v různých biologických procesech, včetně signalizace, migrace, proliferace a diferenciaci.^{2,6} EpCAM je důležitou molekulou buněčné signalizace, která řídí čtyři nezávislé dráhy: dráhu závislou na nPKC, signální dráhu Wnt, dráhu ERas/AKT a dráhu regulující buněčnou proliferaci.^{6,7} EpCAM rovněž zvyšuje úmrtnost a migraci buněk tím, že narušuje vazbu mezi α -kateninem a aktinovými vlákny, což způsobuje snížení adheze mezi buňkami.^{2,6,8} Studie ukazují, že EpCAM zvyšuje proliferaci nádorových buněčných linií. Ještě je však nutné určit, zda EpCAM přímo aktivuje složky mechanismu buněčného cyklu, nebo zda je proliferace aktivovaná EpCAM sekundárním účinkem způsobeným represí, apoptózou, zvýšením buněčného metabolismu nebo přerušením antiproliferačních signálů.^{9,10,11} EpCAM také hraje zásadní roli v diferenciaci během morfogeneze a regenerace tkání.¹²

EpCAM je exprimována v epitelových tkáních na laterální a bazální membráně buněk i v novotvarech odvozených z těchto typů tkání.^{2,3} Úroveň exprese EpCAM se v různých orgánech a typech buněk liší.^{2,5} Silnou imunoreaktivitu EpCAM lze pozorovat v dospělých epitelích tlustého střeva, tenkého střeva, slinivky břišní, jater, žlučníku a endometria. Ve většině případů exprese EpCAM koreluje pozitivně s proliferujícími buňkami a negativně s diferencovanějšími oblastmi.^{2,5}

Detekce EpCAM pomocí imunohistochemie (IHC) s protílátkou anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) Mouse Monoclonal Primary Antibody (protílátkou anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31)) může být použita jako pomůcka při identifikaci normálních a neoplastických epitelových buněk a jako pomůcka při diferenciaci adenokarcinomu a mezoteliomu plic. Může být použita jako součást panelu studií IHC. Vzor barvení je membránový a/nebo cytoplazmatický.

PRINCIP POSTUPU

Protílátka anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) se váže na EpCAM (antigen související s epitelem) v tkáňových řezech fixovaných formalínem, zalitých parafinem (FFPE). Tuto protílátku je možné zobrazit pomocí detekční soupravy *ultraView* Universal DAB Detection Kit (kat. č. 760-500 / 05269806001). Další údaje naleznete v příslušném metodickém listu.

DODÁVANÝ MATERIÁL

Protílátka Anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) obsahuje dostatečné množství reagensie pro 50 testů.

Jeden 5 mL dávkovač protílátky anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) obsahuje přibližně 0.5 μ g myší monoklonální protílátky.

Protílátka je naředěna v Tris-HCl s obsahem nosičového proteinu a 0.10 % konzervačního prostředku ProClin 300.

Koncentrace specifické protílátky je přibližně 0.1 μ g/mL. Pro tento produkt není známa žádná nespecifická reaktivita protílátky.

Protílátka Anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) je myší monoklonální protílátka produkovaná jako supernatant buněčné kultury.

Podrobné popisy následujících položek naleznete v příslušném metodickém listu v detekční soupravě VENTANA: Princip postupu, Materiál a metody, Odběr vzorků a příprava pro analýzu, Postupy kontroly kvality, Řešení problémů, Interpretace výsledků a Omezení.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY, KTERÉ NEJSOU SOUČÁSTÍ DODÁVKY

Barvicí reagensie, například detekční soupravy VENTANA a pomocné materiály, včetně sklíček pro negativní a pozitivní kontrolu tkáně, nejsou součástí dodávky.

Všechny produkty uvedené v metodickém listu nemusí být dostupné ve všech zeměpisných oblastech. Obrátte se na místní servisní zastoupení.

Následující reagensie a materiály mohou být při barvení potřebné, nejsou však součástí dodávky:

1. Doporučená kontrolní tkáň
2. Mikroskopická sklíčka, kladně nabitá
3. Reagensie Negative Control (Monoclonal) (kat. č. 760-2014 / 05266670001)
4. *ultraView* Universal DAB Detection Kit (kat. č. 760-500 / 05269806001)
5. EZ Prep Concentrate (10X) (kat. č. 950-102 / 05279771001)
6. Reaction Buffer Concentrate (10X) (kat. č. 950-300 / 05353955001)
7. LCS (Predilute) (kat. č. 650-010 / 05264839001)
8. ULTRA LCS (Predilute) (kat. č. 650-210 / 05424534001)
9. Cell Conditioning Solution (CC1) (kat. č. 950-124 / 05279801001)
10. ULTRA Cell Conditioning Solution (ULTRA CC1) (kat. č. 950-224 / 05424569001)
11. Hematoxylin II (kat. č. 790-2208 / 05277965001)
12. Bluing Reagent (kat. č. 760-2037 / 05266769001)
13. Trvalé fixační médium
14. Krycí sklo
15. Automatizovaný podavač krycích sklíček
16. Obecné laboratorní vybavení
17. Přístroj BenchMark IHC/ISH

SKLADOVÁNÍ A STABILITA

Po přijetí a mezi použitími uchovávejte při teplotě 2–8 °C. Nezmrazujte.

Aby byla zajištěna správná funkčnost reagensie a stabilita protílátky, musí se dávkovač po každém použití uzavřít víčkem a okamžitě umístit ve vodorovné poloze do chladničky.

Každý dávkovač protílátky má stanovenou dobu expirace. Při řádném skladování zůstane reagensie stabilní do data uvedeného na štítku. Po uplynutí data expirace reagensii nepoužívejte.

PŘÍPRAVA VZORKŮ

Pro použití této primární protílátky s detekčními soupravami VENTANA a přístroji BenchMark IHC/ISH jsou vhodné tkáně FFPE zpracované běžným způsobem.

Doporučeným vhodným fixativem na tkáň je 10% neutrální pufovaný formalin.¹³ Je třeba pořídit řezy o tloušťce přibližně 4 μ m a fixovat je na kladně nabitá podložní sklíčka. Sklíčka je třeba obarvit neprodleně, neboť antigenost připravených tkáňových řezů se může postupem času snižovat. Pro více informací požádejte místního zástupce

společnosti Roche o kopii dokumentu „Recommended Slide Storage and Handling“ (Doporučené postupy pro skladování sklíček a manipulace s nimi). Vyšetření neznámých vzorků doporučujeme provádět souběžně s pozitivními a negativními kontrolními vzorky.

VAROVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Určeno k diagnostickému použití in vitro (IVD).
2. Pouze k odbornému použití.
3. Nepoužívejte nad rámec specifikovaného počtu testů.
4. Roztok ProClin 300 se používá v této reagentii jako konzervační prostředek. Je klasifikován jako dráždivý a při styku s kůží může způsobit senzibilizaci. Při manipulaci dodržujte příslušná bezpečnostní opatření. Zamezte kontaktu reagentii s očima, kůží a sliznicemi. Používejte ochranný oděv a rukavice.
5. Kladně nabitá sklíčka mohou být citlivá na zátěž prostředí, což má za následek nevhodné zbarvení. Požádejte zástupce společnosti Roche o další informace o tom, jak používat tyto typy sklíček.
6. S materiálem lidského nebo živočišného původu je třeba nakládat jako s biologicky nebezpečným materiálem a likvidovat jej v souladu s platnými bezpečnostními opatřeními. V případě expozice je potřeba se řídit zdravotnickými směnicemi odpovědných orgánů.^{14,15}
7. Zabraňte kontaktu reagentii s očima a sliznicemi. Jestliže se reagentie dostanou do kontaktu s citlivými oblastmi, omyjte zasažené oblasti vydatným množstvím vody.
8. Zabraňte mikrobiální kontaminaci reagentii, mohla by způsobit nepřesnost výsledků.
9. Další informace o používání tohoto prostředku obsahuje uživatelská příručka přístroje BenchMark IHC/ISH a návody k použití všech nezbytných součástí navifyportal.roche.com.
10. Doporučené metody likvidace jsou uvedeny v celostátních a/nebo místních předpisech.
11. Označení produktu bezpečnostními štítky se řídí hlavně pokyny GHS EU. Pro profesionální uživatele je na vyžádání k dispozici bezpečnostní list.
12. Pro nahlášení podezřelých závažných incidentů týkajících se tohoto prostředku se obraťte na místního zástupce společnosti Roche a kompetentní orgány členského státu nebo země, ve které uživatel provozuje činnost.

Tento produkt obsahuje součásti klasifikované následovně podle směrnice (ES) č. 1272/2008:

Tab. 1. Informace o rizicích.

Riziko	Kód	Věta
	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	P261	Zamezte vdechování mlhy a par.
	P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
	P280	Používejte ochranné rukavice.
	P333 + P313	Při podráždění kůže nebo výrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
	P362 + P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
	P501	Odstraňte obsah/obal předáním do schváleného zařízení k likvidaci odpadu.

Tento produkt obsahuje látku s č. CAS 55965-84-9, reakční směs 5-chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-onu a 2-methyl-2H-isothiazol-3-onu (3 : 1).

POSTUP BARVENÍ

Primární protilátky VENTANA byly vyvinuty pro použití na přístrojích BenchMark IHC/ISH společně s detekčními soupravami a příslušenstvím VENTANA. Doporučené barvicí protokoly naleznete v Tab. 2.

Tato protilátka byla optimalizována pro specifické inkubační doby, uživatel však musí výsledky získané pomocí této reagentie validovat.

Parametry automatických procesů lze zobrazit, vytisknout a upravovat podle postupů uvedených v uživatelské příručce přístroje. Další podrobné informace o postupech imunohistochemického barvení naleznete v metodickém listu k příslušné detekční soupravě VENTANA.

Další podrobnosti o správném používání tohoto prostředku najdete v metodickém listu ke vkladacímu dávkovači (P/N 790-4561).

Tab. 2. Doporučení barvicí protokol pro protilátku anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) s ultraView Universal DAB Detection Kit na přístrojích BenchMark IHC/ISH.

Typ postupu	Metoda	
	XT	ULTRA nebo ULTRA PLUS ^a
Odparafinování	Zvoleno	Zvoleno
Cell Conditioning (Odmaskování antigenů)	CC1, mírné	ULTRA CC1, mírné
Enzym (proteáza)	Nepožaduje se	Nepožaduje se
Protilátka (primární)	32 minut, 37 °C	32 minut, 36 °C
Kontrastní barvivo	Hematoxylin II, 4 minuty	
Po kontrastním barvení	Bluing (modření), 4 minuty	

^a Shoda mezi přístroji BenchMark ULTRA a BenchMark ULTRA PLUS byla prokázána pomocí reprezentativních testů.

Vzhledem k různým způsobům fixace a zpracování tkání, jakož i obecnému stavu přístroje a podmínkám laboratorního prostředí může být potřeba prodloužit nebo zkrátit dobu inkubace s primární protilátkou, dobu úpravy buněk nebo dobu předběžného zpracování proteázou v závislosti na jednotlivých vzorcích, použité metodě detekce a vlastní preferenci hodnotitele. Další informace o různých fixacích naleznete v příručce „Immunohistochemistry Principles and Advances“ (Zásady a postupy imunohistochemie).¹⁶

NEGATIVNÍ REAGENČNÍ KONTROLA

Kromě barvení s protilátkou anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) by mělo být provedeno barvení druhého sklíčka s odpovídající reagentii negativní kontroly.

POZITIVNÍ KONTROLNÍ TKÁŇ

Nejvhodnějším laboratorním postupem je uložit řez pro pozitivní kontrolu na stejné sklíčko jako testovanou tkáň. Při nanášení reagentie na sklíčko pak lze snáze zjistit případné závady. Pro kontrolu kvality je nejvhodnější tkáň se slabým pozitivním zbarvením. Kontrolní tkáň může obsahovat pozitivně i negativně zbarvené prvky a sloužit pro pozitivní i negativní kontrolu. Kontrolní tkáň by měl být čerstvý vzorek z pitvy, biopsie nebo operace, připravený a fixovaný co nejdříve stejným způsobem jako testované řezy. Známé pozitivní kontroly tkání je nutno používat pouze ke sledování správné funkce reagentii a přístrojů, nikoli jako pomůcku ke stanovení konkrétní diagnózy testovaných vzorků. Pokud pozitivní kontroly tkání pozitivně zbarvení nevykazují, je třeba považovat výsledky testovaných vzorků za neplatné.

Příklady pozitivní kontroly tkáně pro tuto protilátku jsou normální ledvina, prs, plíce a tlusté střevo. Vzor barvení má být střední až silné membránové zbarvení epitelálních buněk v těchto normálních tkáních.

INTERPRETACE BARVENÍ / OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY

Buněčný vzor zbarvení protilátkou anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) je membránový a/nebo cytoplazmatický.

SPECIFICKÁ OMEZENÍ

Všechny testy nemusejí být registrovány na každém přístroji. Pro více informací kontaktujte místního zástupce společnosti Roche.

FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY

ANALYTICKÁ VÝKONNOST

Níže jsou uvedeny výsledky provedených testů barvení týkajících se specifity, senzitivity a preciznosti.

Senzitivita a specificita

Tab. 3. Senzitivita/specificita protilátky anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) byla stanovena testováním běžných tkání FFPE.

Tkáň	Počet pozitivních případů / celkový počet případů	Tkáň	Počet pozitivních případů / celkový počet případů
Velký mozek	0/3	Plíce	20/33
Mozeček	0/3	Srdce	0/3
Nadledvinka	0/3	Jícen	0/3
Vaječník	0/3	Žaludek	3/3
Slinivka	3/3	Tenké střevo	3/3
Příštítné tělísko	3/3	Tlusté střevo	3/3
Hypofýza	3/3	Játra	2/3
Varle	0/3	Slinná žláza	3/3
Štítná žláza	3/3	Ledvina	41/41
Prs	3/3	Prostata	3/3
Slezina	0/3	Endometrium	2/2
Mandle	0/3	Kůže	0/1
Brzlík	2/3	Mezotela ^a	4/10
Kostní dřeň	0/3		

^a Uvedené normální případy mezotelu jsou z pohrudnice/plíc (n = 7) a omenta (n = 3).

Tab. 4. Senzitivita/specificita protilátky anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) byla stanovena testováním řady neoplastických tkání FFPE.

Patologie	Počet pozitivních případů / celkový počet případů
Glioblastom (mozek)	0/1
Meningiom (mozek)	0/1
Ependymom (mozek)	0/1
Oligodendrogliom (mozek)	0/1
Serózní adenokarcinom (vaječník)	1/1
Mucinózní adenokarcinom (vaječník)	1/1
Neuroendokrinní novotvar (slinivka)	1/1
Adenokarcinom (slinivka)	1/1
Seminom (varle)	1/1
Embryonální karcinom (varle)	1/1
Medulární karcinom (štítná žláza)	1/1
Papilární karcinom (štítná žláza)	1/1
Duktální karcinom in situ (prs)	2/2
Invazivní duktální karcinom (prs)	1/1
Malobuněčný karcinom (plíce)	7/7
Karcinom ze skvamózních buněk (plíce)	32/36
Adenoskvamózní karcinom (plíce)	2/2
Adenokarcinom (plíce)	59/61

Patologie	Počet pozitivních případů / celkový počet případů
Papilární karcinom (plíce)	4/4
Mucinózní adenokarcinom (plíce)	1/2
Adenokarcinom in situ (plíce)	4/4
Velkobuněčný karcinom (plíce)	3/4
Neuroendokrinní karcinom, atypický karcinoidní nádor (plíce)	4/5
Karcinom ze skvamózních buněk (jícen)	1/1
Adenokarcinom (jícen)	1/1
Mucinózní adenokarcinom (žaludek)	1/1
Gastrointestinální stromální tumor (GIST) (tenké střevo)	0/1
Adenokarcinom (tlusté střevo)	2/2
Gastrointestinální stromální tumor (GIST) (břišní dutina)	0/1
Adenokarcinom (konečník)	1/1
Gastrointestinální stromální tumor (GIST) (konečník)	0/1
Melanom (konečník)	0/1
Hepatocelulární karcinom (játra)	1/1
Hepatoblastom (játra)	0/1
Karcinom z jasných buněk (ledvina)	0/1
Adenokarcinom (prostata)	2/2
Leiomyom (děloha)	0/1
Adenokarcinom (děloha)	1/1
Karcinom z jasných buněk (děloha)	1/1
Karcinom ze skvamózních buněk (čípek)	0/2
Embryonální rhabdomyosarkom (příčně pruhovaný sval)	0/1
Karcinom z bazálních buněk (kůže)	0/1
Karcinom ze skvamózních buněk (kůže)	1/1
Neurofibrom (měkká tkáň)	0/1
Ganglioneuroblastom (retroperitoneum)	0/1
Mezoteliom	4/24
Rabdomyosarkom z vřetenovitých buněk (retroperitoneum)	0/1
Hodgkinův lymfom (lymfatická uzlina)	0/1
Lymfom, NOS	0/1
Difuzní lymfom z velkých B-buněk (DLBCL)	0/2
Lymfom z B-buněk, NOS	0/1
Uroteliální karcinom (močový měchýř)	1/1
Leiomyosarkom (močový měchýř)	0/1
Osteosarkom (kost)	0/1
Leiomyosarkom (hladký sval)	0/1

Preciznost

Studie preciznosti pro protilátku anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) byly provedeny za účelem prokázání:

- Preciznosti výsledků protilátky mezi šaržemi.
- Preciznosti během jednoho cyklu a mezi dny na přístroji BenchMark XT.
- Preciznosti mezi přístroji na přístrojích BenchMark XT a BenchMark ULTRA.
- Preciznosti mezi platformami mezi přístroji BenchMark XT a BenchMark ULTRA.

Všechny studie splnily kritéria přijatelnosti.

Preciznost na přístroji BenchMark ULTRA PLUS byla prokázána pomocí reprezentativních testů. Studie zahrnovaly opakovatelnost v rámci cyklu, mezilehlou preciznost mezi dny a mezi cykly. Všechny studie splnily kritéria přijatelnosti.

KLINICKÁ VÝKONNOST

Údaje o klinické výkonnosti relevantní pro zamýšlený účel protilátky anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) byly hodnoceny systematickou literární rešerší. Shromážděné údaje podporují použití prostředku v souladu s jeho zamýšleným účelem.

LITERATURA

1. Herreros-Pomares A, Aguilar-Gallardo C, Calabuig-Farinas S, et al. Epcam Duality Becomes This Molecule in a New Dr. Jekyll and Mr. Hyde Tale. Crit Rev Oncol Hematol. 2018;126:52-63.
2. Keller L, Werner S, Pantel K. Biology and Clinical Relevance of Epcam. Cell Stress. 2019;3(6):165-180.
3. Ordóñez NG. Broad-Spectrum Immunohistochemical Epithelial Markers: A Review. Hum Pathol. 2013;44(7):1195-1215.
4. Appella E, Weber IT, Blasi F. Structure and Function of Epidermal Growth Factor-Like Regions in Proteins. FEBS Lett. 1988;231(1):1-4.
5. Schnell U, Cirulli V, Giepmans BN. Epcam: Structure and Function in Health and Disease. Biochim Biophys Acta. 2013;1828(8):1989-2001.
6. Huang L, Yang Y, Yang F, et al. Functions of Epcam in Physiological Processes and Diseases (Review). Int J Mol Med. 2018;42(4):1771-1785.
7. Maetzel D, Denzel S, Mack B, et al. Nuclear Signalling by Tumour-Associated Antigen Epcam. Nat Cell Biol. 2009;11(2):162-171.
8. Martowicz A, Seeber A, Untergasser G. The Role of Epcam in Physiology and Pathology of the Epithelium. Histol Histopathol. 2016;31(4):349-355.
9. Munz M, Kieu C, Mack B, et al. The Carcinoma-Associated Antigen Epcam Upregulates C-Myc and Induces Cell Proliferation. Oncogene. 2004;23(34):5748-5758.
10. Osta WA, Chen Y, Mikhitarian K, et al. Epcam Is Overexpressed in Breast Cancer and Is a Potential Target for Breast Cancer Gene Therapy. Cancer Res. 2004;64(16):5818-5824.
11. Chaves-Perez A, Mack B, Maetzel D, et al. Epcam Regulates Cell Cycle Progression Via Control of Cyclin D1 Expression. Oncogene. 2013;32(5):641-650.
12. Kuechlin S, Schoels M, Slanchev K, et al. Epcam Controls Morphogenetic Programs During Zebrafish Pronephros Development. Biochem Biophys Res Commun. 2017;487(2):209-215.
13. Carson FL, Cappellano C. Histotechnology; A Self-Instructional Text, 5th edition. American Society for Clinical Pathology Press; 2020, 2022.
14. Occupational Safety and Health Standards: Occupational exposure to hazardous chemicals in laboratories. (29 CFR Part 1910.1450). Fed. Register.
15. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and Council of 24 June 2020 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work.
16. Roche PC, Hsi ED. Immunohistochemistry-Principles and Advances. Manual of Clinical Laboratory Immunology, 6th edition. In: NR Rose, ed. ASM Press; 2002.

POZNÁMKA: V tomto dokumentu se jako symbol pro oddělování celého čísla a desetinných míst používá vždy tečka. Oddělovače pro tisíce se nepoužívají.

Souhrn bezpečnosti a funkčnosti naleznete zde:

<https://ec.europa.eu/tools/eudamed>

Symbody

Společnost Ventana používá následující symboly a znaky nad rámec uvedený v normě ISO 15223-1 (pro USA: další informace naleznete na internetových stránkách elabdoc.roche.com/symbols).



Globální číslo obchodní položky

Rx only

Pro USA: Upozornění: Federální zákony omezují prodej tohoto prostředku pouze lékařům nebo na jejich objednávku.

HISTORIE REVIZÍ

Rev.	Aktualizace
E	Aktualizace oddílu Upozornění a bezpečnostní opatření. Aktualizace současné šablony.

DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ

VENTANA, BENCHMARK a ULTRAVIEW jsou ochranné známky společnosti Roche.

Všechny ostatní názvy produktů a ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

© 2024 Ventana Medical Systems, Inc.

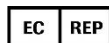
For USA: Rx only

KONTAKTNÍ ÚDAJE



Ventana Medical Systems, Inc.
1910 E. Innovation Park Drive
Tucson, AZ 85755
USA
+1 520 887 2155
+1 800 227 2155 (USA)

www.roche.com



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim
Germany
+800 5505 6606

