

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

REF 790-4561

06374409001

IVD Σ 50

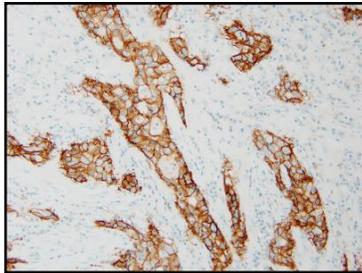


Figura 1. Colorazione con l'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) di cellule neoplastiche in tessuto di adenocarcinoma del polmone.

USO PREVISTO

Anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) Mouse Monoclonal Primary Antibody è destinato all'uso in laboratorio per la rilevazione immunocitochimica qualitativa della molecola di adesione delle cellule epiteliali (EpCAM) tramite microscopio ottico in sezioni di tessuto fissato in formalina e incluso in paraffina a seguito della colorazione su uno strumento BenchMark IHC/ISH.

I risultati ottenuti tramite questo prodotto devono essere interpretati da un patologo qualificato in un quadro che consideri anche gli esami istologici, i

dati clinici pertinenti e i controlli adeguati.

Questo anticorpo è indicato per uso diagnostico in vitro (IVD).

RIEPILOGO E SPIEGAZIONE

La molecola di adesione delle cellule epiteliali (EpCAM) è una glicoproteina superficiale transmembrana di tipo 1 codificata dal gene EPCAM situato sul cromosoma 2p21.¹ EpCAM media l'interazione cellula-cellula calcio-indipendente.² Tuttavia, essa non è strutturalmente correlata ad alcuna delle quattro principali famiglie di proteine di adesione: caderine, selectine, integrine e immunoglobuline.³ La proteina EpCAM è costituita da un grande dominio extracellulare N-terminale, un singolo dominio transmembrana e un piccolo dominio citoplasmatico C-terminale.² Il dominio extracellulare facilita le adesioni tra cellule epiteliali.⁴ EpCAM interagisce anche con diverse proteine di adesione come CD44, claudine e caderine E.⁵

Oltre all'adesione, EpCAM ricopre numerosi ruoli in vari processi biologici tra cui segnalazione, migrazione, proliferazione e differenziazione.^{2,6} EpCAM è una importante molecola di segnalazione cellulare che controlla quattro pathway indipendenti: il pathway nPKC-dipendente, il pathway di segnalazione di Wnt, il pathway ERas/AKT e un pathway che regola la proliferazione cellulare.^{6,7} EpCAM aumenta inoltre la mobilità e la migrazione cellulare rompendo il legame tra l' α -catenina e i filamenti di actina provocando una riduzione dell'adesione cellula-cellula.^{2,6,8} Gli studi mostrano che EpCAM aumenta la proliferazione delle linee cellulari tumorali. Tuttavia, rimane da determinare se EpCAM attivi direttamente i componenti del macchinario del ciclo cellulare o se la proliferazione attivata da EpCAM sia un effetto secondario causato da repressione, apoptosi, aumento del metabolismo cellulare o interruzione dei segnali anti-proliferativi.^{9,10,11} Infine, EpCAM svolge un ruolo essenziale nella differenziazione durante la morfogenesi e la rigenerazione tissutale.¹²

EpCAM è espressa nei tessuti epiteliali sulla membrana laterale e basale delle cellule e nelle neoplasie derivate da questi tipi di tessuto.^{2,3} I livelli di espressione di EpCAM variano tra diversi organi e tipi di cellula.^{2,5} È possibile riscontrare una forte immunoreattività per EpCAM negli epitelii adulti del colon, dell'intestino tenue, del pancreas, del fegato, della cistifellea e dell'endometrio. Nella maggior parte dei casi, l'espressione di EpCAM è correlata positivamente alle cellule proliferanti e negativamente ad aree più differenziate.^{2,5}

La rilevazione di EpCAM mediante immunocitochimica (IHC) con Anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) Mouse Monoclonal Primary Antibody (anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31)) può essere utilizzata come ausilio nell'identificazione di cellule epiteliali normali e neoplastiche e nella differenziazione dell'adenocarcinoma del polmone

e del mesotelioma. Tale rilevazione può essere utilizzata come parte di un pannello di studi IHC. Il pattern di colorazione è membranoso e/o citoplasmatico.

PRINCIPIO DELLA PROCEDURA

L'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) si lega a EpCAM (antigene correlato all'epitelio) in sezioni di tessuto fissato in formalina e incluso in paraffina (FFPE). Questo anticorpo può essere visualizzato utilizzando *ultraView* Universal DAB Detection Kit (n. di cat. 760-500 / 05269806001). Fare riferimento alla rispettiva scheda metodologica per ulteriori informazioni.

MATERIALI FORNITI

L'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) contiene una quantità di reagente sufficiente per 50 test.

Un erogatore da 5 mL di anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) contiene circa 0.5 μ g di anticorpo monoclonale di topo.

L'anticorpo è diluito in Tris-HCl contenente proteina di trasporto e 0.10% di conservante ProClin 300.

La concentrazione specifica dell'anticorpo è di circa 0.1 μ g/mL. Con questo prodotto non è stato osservato alcun tipo di reattività aspecifica dell'anticorpo.

L'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) è un anticorpo monoclonale di topo prodotto come surnatante di coltura cellulare.

Fare riferimento all'opportuna scheda metodologica del kit di rilevazione VENTANA per le descrizioni dettagliate di quanto segue: Principio della procedura, Materiali e metodi, Prelievo dei campioni e preparazione per l'analisi, Procedure di controllo qualità, Risoluzione dei problemi, Interpretazione dei risultati e Limitazioni.

MATERIALI NECESSARI MA NON FORNITI

I reagenti di colorazione, quali i kit di rilevazione VENTANA e i componenti ausiliari, compresi i vetrini dei tessuti di controllo positivi e negativi, non sono forniti.

È possibile che non tutti i prodotti elencati nella scheda metodologica siano disponibili in tutte le aree geografiche. Rivolgersi al rappresentante dell'assistenza locale.

I reagenti e materiali seguenti possono essere necessari per la colorazione ma non sono forniti:

1. Tessuto di controllo consigliato
2. Vetrini per microscopia, caricati positivamente
3. Reagente Negative Control (Monoclonal), (n. di cat. 760-2014 / 05266670001)
4. *ultraView* Universal DAB Detection Kit (n. di cat. 760-500 / 05269806001)
5. EZ Prep Concentrate (10X) (n. di cat. 950-102 / 05279771001)
6. Reaction Buffer Concentrate (10X) (n. di cat. 950-300 / 05353955001)
7. LCS (Predilute) (n. di cat. 650-010 / 05264839001)
8. ULTRA LCS (Predilute) (n. di cat. 650-210 / 05424534001)
9. Cell Conditioning Solution (CC1) (n. di cat. 950-124 / 05279801001)
10. ULTRA Cell Conditioning Solution (ULTRA CC1) (n. di cat. 950-224 / 05424569001)
11. Hematoxylin II (n. di cat. 790-2208 / 05277965001)
12. Bluing Reagent (n. di cat. 760-2037 / 05266769001)
13. Montante permanente
14. Coprioggetto
15. Montavetrini automatizzato
16. Attrezzatura di laboratorio per uso generico
17. Strumento BenchMark IHC/ISH

CONSERVAZIONE E STABILITÀ

Alla ricezione e quando non è in uso, il prodotto va conservato a 2-8 °C. Non congelare.

Per garantire la corretta erogazione di reagente e la stabilità dell'anticorpo, dopo ogni utilizzo riposizionare il tappo dell'erogatore e riporre immediatamente l'erogatore in frigorifero in posizione verticale.

Su ogni erogatore di anticorpi è riportata la scadenza. Se conservato adeguatamente, il reagente resta stabile fino alla data indicata sull'etichetta. Non utilizzare il reagente oltre la data di scadenza indicata.

PREPARAZIONE DEI CAMPIONI

I tessuti FFPE trattati normalmente sono idonei all'uso con questo anticorpo primario se usati con i kit di rilevazione VENTANA e gli strumenti BenchMark IHC/ISH. Il fissativo per i tessuti consigliato è formalina neutra tamponata al 10%.¹³ Le sezioni vanno tagliate a uno

spessore di circa 4 µm e montate su vetrini caricati positivamente. I vetrini devono essere immediatamente colorati, poiché l'antigenicità delle sezioni di tessuto tagliate può diminuire con il passare del tempo. Richiedere al proprio rappresentante dell'assistenza Roche una copia del documento "Recommended Slide Storage and Handling" per maggiori informazioni.

Si consiglia di eseguire i controlli positivi e negativi contemporaneamente ai campioni sconosciuti.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- Per uso diagnostico in vitro (IVD).
- Solo per uso professionale.
- Non usare oltre il numero di test specificato.
- La soluzione ProClin 300 viene utilizzata come conservante nel reagente. È classificata come irritante e può causare sensibilizzazione tramite contatto cutaneo. Adottare precauzioni ragionevoli durante la manipolazione. Evitare il contatto dei reagenti con occhi, cute e membrane mucose. Indossare guanti e indumenti di protezione adeguati.
- I vetrini caricati positivamente possono essere suscettibili a sollecitazioni ambientali con conseguente colorazione inadeguata. Per ulteriori informazioni sull'uso di questo tipo di vetrini, contattare il rappresentante Roche.
- I materiali di origine umana o animale devono essere maneggiati come materiali a rischio biologico e smaltiti adottando precauzioni appropriate. In caso di esposizione, attenersi alle direttive sanitarie delle autorità responsabili.^{14,15}
- Evitare il contatto dei reagenti con gli occhi e le membrane mucose. Se i reagenti entrano in contatto con aree sensibili, lavare con acqua abbondante.
- Evitare la contaminazione microbica dei reagenti, poiché può causare risultati non corretti.
- Per ulteriori informazioni sull'uso di questo dispositivo, fare riferimento alla guida per l'utilizzatore dello strumento BenchMark IHC/ISH e alle istruzioni per l'uso di tutti i componenti necessari disponibili sul sito navifyportal.roche.com.
- Consultare le autorità locali e/o statali in relazione al metodo di smaltimento consigliato.
- Le etichette di sicurezza dei prodotti seguono principalmente le linee guida GHS dell'UE. La scheda dati di sicurezza è disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.
- Per segnalare sospetti incidenti gravi correlati a questo dispositivo, contattare il rappresentante locale Roche e l'autorità competente dello Stato membro o del paese in cui risiede l'utilizzatore.

Questo prodotto contiene componenti classificati come segue in conformità con il regolamento (CE) n. 1272/2008:

Tabella 1. Informazioni sui pericoli.

Pericolo	Codice	Indicazione
	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
	P261	Evitare di respirare la nebbia/i vapori.
	P273	Non disperdere nell'ambiente.
	P280	Indossare guanti.
	P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
	P362 + P364	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
	P501	Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti.

Questo prodotto contiene il numero CAS 55965-84-9, massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one in rapporto 3:1.

PROCEDURA DI COLORAZIONE

Gli anticorpi primari VENTANA sono stati sviluppati per l'uso sugli strumenti BenchMark IHC/ISH in abbinamento ai kit di rilevazione e agli accessori VENTANA. Fare riferimento alla Tabella 2 per i protocolli di colorazione consigliati.

Questo anticorpo è stato ottimizzato per tempi di incubazione specifici; tuttavia, l'utilizzatore deve convalidare i risultati ottenuti con questo reagente.

È possibile visualizzare, stampare e modificare i parametri delle procedure automatizzate conformemente alla procedura descritta nella guida per l'utilizzatore dello strumento. Fare riferimento all'opportuna scheda metodologica del kit di rilevazione VENTANA per ulteriori dettagli sulle procedure di colorazione immunostochimica.

Per ulteriori informazioni dettagliate sull'uso corretto di questo dispositivo, fare riferimento alla scheda metodologica dell'erogatore in linea associato al codice 790-4561.

Tabella 2. Protocollo di colorazione consigliato per l'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) con *ultraView* Universal DAB Detection Kit su strumenti BenchMark IHC/ISH.

Tipo di procedura	Metodo	
	XT	ULTRA o ULTRA PLUS ^a
Sparaffinatura	Selezionata	Selezionata
Cell Conditioning (smascheramento dell'antigene)	CC1, lieve	ULTRA CC1, lieve
Enzima (proteasi)	Non necessario	Non necessario
Anticorpo (primario)	32 minuti, 37 °C	32 minuti, 36 °C
Controcromazione	Hematoxylin II, 4 minuti	
Post-controcromazione	Bluing, 4 minuti	

^a La concordanza tra strumenti BenchMark ULTRA e BenchMark ULTRA PLUS è stata dimostrata utilizzando analisi rappresentative.

A causa della variabilità nella fissazione e processazione dei tessuti, così come della variabilità delle condizioni ambientali e degli strumenti di laboratorio, può essere necessario aumentare o diminuire il tempo di incubazione dell'anticorpo primario, lo smascheramento dell'antigene o il pretrattamento con proteasi in base ai singoli campioni, alla rilevazione utilizzata e alla preferenza del patologo. Per ulteriori informazioni sulle variabili di fissazione, fare riferimento a "Immunohistochemistry Principles and Advances."¹⁶

CONTROLLO NEGATIVO DEL REAGENTE

Oltre alla colorazione con l'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31), un secondo vetrino deve essere colorato con il reagente di controllo negativo appropriato.

TESSUTO DI CONTROLLO POSITIVO

La pratica di laboratorio ottimale consiste nell'includere una sezione di tessuto di controllo positivo sullo stesso vetrino del tessuto del test. Ciò contribuisce all'identificazione di eventuali errori di applicazione dei reagenti al vetrino. Il tessuto con una colorazione positiva debole è il più adatto per il controllo qualità. Il tessuto di controllo può contenere elementi con colorazione positiva e negativa e fungere da controllo sia positivo che negativo. Il tessuto di controllo deve provenire da un campione autoptico, bioptico o chirurgico recente preparato o fissato il prima possibile in modo identico alle sezioni da testare.

I tessuti di controllo positivi noti devono essere utilizzati solo per il monitoraggio delle prestazioni di reagenti e strumenti, non come ausilio nella determinazione della diagnosi specifica dei campioni del test. Se i tessuti di controllo positivi non mostrano colorazione positiva, i risultati dei campioni del test devono essere considerati non validi.

Esempi di tessuti di controllo positivo per questo anticorpo sono rene, mammella, polmone e colon normali. Il pattern di colorazione deve presentare una colorazione di membrana da moderata a forte delle cellule epiteliali in questi tessuti normali.

INTERPRETAZIONE DELLA COLORAZIONE / RISULTATI PREVISTI

Il pattern di colorazione cellulare per l'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) è di tipo membranoso e/o citoplasmatico.

LIMITAZIONI SPECIFICHE

Non tutte le analisi potrebbero essere registrate su ogni strumento. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante locale Roche.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

PRESTAZIONI ANALITICHE

Sono stati condotti test di colorazione per la specificità, la sensibilità e la precisione; i relativi risultati sono elencati di seguito.

Sensibilità e specificità

Tabella 3. La sensibilità/specificità dell'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) è stata determinata testando tessuti normali FFPE.

Tessuto	N. casi positivi/totali	Tessuto	N. casi positivi/totali
Cervello	0/3	Polmone	20/33
Cervelletto	0/3	Cuore	0/3
Ghiandola surrenale	0/3	Esofago	0/3
Ovaio	0/3	Stomaco	3/3
Pancreas	3/3	Intestino tenue	3/3
Ghiandola paratiroidea	3/3	Colon	3/3
Ghiandola pituitaria	3/3	Fegato	2/3
Testicolo	0/3	Ghiandola salivare	3/3
Tiroide	3/3	Rene	41/41
Mammella	3/3	Prostata	3/3
Milza	0/3	Endometrio	2/2
Tonsille	0/3	Cute	0/1
Timo	2/3	Mesotelio ^a	4/10
Midollo osseo	0/3		

^a I casi di mesotelio normale elencati provengono da pleura/polmone (n=7) e da omento (n=3).

Tabella 4. La sensibilità/specificità dell'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) è stata determinata testando una varietà di tessuti neoplastici FFPE.

Patologia	N. casi positivi/totali
Glioblastoma (cervello)	0/1
Meningioma (cervello)	0/1
Ependimoma (cervello)	0/1
Oligodendroglioma (cervello)	0/1
Adenocarcinoma sieroso (ovaio)	1/1
Adenocarcinoma mucinoso (ovaio)	1/1
Neoplasia neuroendocrina (pancreas)	1/1
Adenocarcinoma (pancreas)	1/1
Seminoma (testicolo)	1/1
Carcinoma embrionale (testicolo)	1/1
Carcinoma midollare (tiroide)	1/1
Carcinoma papillare (tiroide)	1/1

Patologia	N. casi positivi/totali
Carcinoma duttale in situ (mammella)	2/2
Carcinoma duttale invasivo (mammella)	1/1
Carcinoma a piccole cellule (polmone)	7/7
Carcinoma a cellule squamose (polmone)	32/36
Carcinoma adenosquamoso (polmone)	2/2
Adenocarcinoma (polmone)	59/61
Carcinoma papillare (polmone)	4/4
Adenocarcinoma mucinoso (polmone)	1/2
Adenocarcinoma in situ (polmone)	4/4
Carcinoma a grandi cellule (polmone)	3/4
Carcinoma neuroendocrino, tumore carcinoide atipico (polmone)	4/5
Carcinoma a cellule squamose (esofago)	1/1
Adenocarcinoma (esofago)	1/1
Adenocarcinoma mucinoso (stomaco)	1/1
Tumore stromale gastrointestinale (GIST) (intestino tenue)	0/1
Adenocarcinoma (colon)	2/2
Tumore stromale gastrointestinale (GIST) (cavità addominale)	0/1
Adenocarcinoma (retto)	1/1
Tumore stromale gastrointestinale (GIST) (retto)	0/1
Melanoma (retto)	0/1
Carcinoma epatocellulare (fegato)	1/1
Epatoblastoma (fegato)	0/1
Carcinoma a cellule chiare (rene)	0/1
Adenocarcinoma (prostata)	2/2
Leiomioma (utero)	0/1
Adenocarcinoma (utero)	1/1
Carcinoma a cellule chiare (utero)	1/1
Carcinoma a cellule squamose (cervice)	0/2
Rabdomiosarcoma embrionale (muscolatura striata)	0/1
Carcinoma a cellule basali (cute)	0/1
Carcinoma a cellule squamose (cute)	1/1
Neurofibroma (tessuti molli)	0/1
Ganglioneuroblastoma (retroperitoneo)	0/1
Mesotelioma	4/24
Rabdomiosarcoma a cellule fusate (retroperitoneo)	0/1
Linfoma di Hodgkin (linfonodo)	0/1
Linfoma, NAS	0/1
Linfoma diffuso a grandi cellule B (DLBCL)	0/2
Linfoma a cellule B, NAS	0/1
Carcinoma uroteliale (vescica)	1/1
Leiomiomasarcoma (vescica)	0/1
Osteosarcoma (osso)	0/1

Patologia	N. casi positivi/totali
Leiomiomasarcoma (muscolatura liscia)	0/1

Precisione

Gli studi sulla precisione dell'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) sono stati condotti al fine di determinare quanto segue:

- Precisione tra lotti dell'anticorpo.
- Precisione intra-corsa di colorazione e tra giorni diversi su uno strumento BenchMark XT.
- Precisione tra strumenti sugli strumenti BenchMark XT e BenchMark ULTRA.
- Precisione tra piattaforme tra gli strumenti BenchMark XT e BenchMark ULTRA.

Tutti gli studi hanno soddisfatto i rispettivi criteri di accettabilità.

La precisione sullo strumento BenchMark ULTRA PLUS è stata dimostrata usando analisi rappresentative. Gli studi hanno incluso ripetibilità intra-corsa di colorazione, precisione intermedia tra giorni diversi e tra corse di colorazione. Tutti gli studi hanno soddisfatto i rispettivi criteri di accettabilità.

PRESTAZIONI CLINICHE

I dati sulle prestazioni cliniche inerenti l'uso previsto dell'anticorpo anti-Epithelial Related Antigen (MOC-31) sono stati valutati attraverso una revisione sistematica della letteratura. I dati raccolti avvalorano l'impiego del dispositivo per l'uso previsto.

BIBLIOGRAFIA

- 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.
- Keller L, Werner S, Pantel K. Biology and Clinical Relevance of Epcam. *Cell Stress*. 2019;3(6):165-180.
- Ordóñez NG. Broad-Spectrum Immunohistochemical Epithelial Markers: A Review. *Hum Pathol*. 2013;44(7):1195-1215.
- Appella E, Weber IT, Blasi F. Structure and Function of Epidermal Growth Factor-Like Regions in Proteins. *FEBS Lett*. 1988;231(1):1-4.
- Schnell U, Cirulli V, Giepmans BN. Epcam: Structure and Function in Health and Disease. *Biochim Biophys Acta*. 2013;1828(8):1989-2001.
- 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.
- Maetzel D, Denzel S, Mack B, et al. Nuclear Signalling by Tumour-Associated Antigen Epcam. *Nat Cell Biol*. 2009;11(2):162-171.
- Martowicz A, Seeber A, Untergasser G. The Role of Epcam in Physiology and Pathology of the Epithelium. *Histol Histopathol*. 2016;31(4):349-355.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Carson FL, Cappellano C. *Histotechnology; A Self-Instructional Text*, 5th edition. American Society for Clinical Pathology Press; 2020, 2022.
- Occupational Safety and Health Standards: Occupational exposure to hazardous chemicals in laboratories. (29 CFR Part 1910.1450). *Fed. Register*.
- 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.
- Roche PC, Hsi ED. *Immunohistochemistry-Principles and Advances*. Manual of Clinical Laboratory Immunology, 6th edition. In: NR Rose, ed. ASM Press; 2002.

NOTA: nel presente documento si utilizza sempre un punto come separatore decimale per separare la parte intera di un numero decimale da quella frazionaria. I separatori per le migliaia non sono utilizzati.

Un riepilogo dei dati su sicurezza e prestazioni è disponibile qui:

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

Simboli

Ventana usa i seguenti simboli e segni in aggiunta a quelli elencati nello standard ISO 15223-1 (per gli Stati Uniti: visitare il sito elabdoc.roche.com/symbols per maggiori informazioni).



Numero Prodotto Globale

Rx only

Per gli USA: Attenzione: Le leggi federali consentono la vendita di questo dispositivo solo da parte di un medico o solo su prescrizione medica.

CRONOLOGIA DELLE REVISIONI

Rev	Aggiornamenti
E	Aggiornamenti alla sezione Avvertenze e precauzioni. Aggiornato all'attuale modello.

PROPRIETÀ INTELLETTUALE

VENTANA, BENCHMARK e ULTRAVIEW sono marchi commerciali di Roche.

Tutti gli altri nomi di prodotto e marchi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

© 2024 Ventana Medical Systems, Inc.

For USA: Rx only

INFORMAZIONI DI CONTATTO



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

