

**Monoclonal Mouse  
Anti-Vimentin**  
Clone V9

**Code M0725**

**ENGLISH**

<b>Intended use</b>	<p>For in vitro diagnostic use.</p> <p>Monoclonal Mouse Anti-Vimentin, Clone V9, is intended for use in immunohistochemistry (IHC). The antibody labels primarily cells of mesenchymal origin in normal and neoplastic tissues, and is a useful aid for classification of tumors of mesenchymal origin (1). Differential classification is aided by the results from a panel of antibodies. The clinical interpretation of any staining or its absence should be complemented by morphological studies using proper controls and should be evaluated within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a qualified pathologist. This antibody is intended to be used after the primary diagnosis of tumor has been made by conventional histopathology using nonimmunologic histochemical stains.</p>
<b>Summary and explanation</b>	<p>Vimentin is a 57 kDa intermediate filament (IF) protein, which form part of the cytoskeleton of vertebrate cells. Among the IFs, vimentin belongs to class III, showing a high degree of specificity for cells of mesenchymal origin. The cell type specificity, displayed by each of the IF subtypes, was initially thought to be retained in malignant cells as well as their normal counterpart, which made IFs important as markers in histogenesis. The coexpression of intermediate filaments, particularly vimentin and cytokeratin, has been demonstrated in a variety of normal cells/tissues and in neoplastic lesions, necessitating the use of a panel of antibodies in tumor classification (2).</p> <p>Refer to <i>Dako General Instructions for Immunohistochemical Staining</i> or the detection system instructions of IHC procedures for: Principle of Procedure; Materials Required, Not Supplied; Storage; Specimen Preparation; Staining Procedure; Quality Control; Troubleshooting; Interpretation of Staining; General Limitations.</p>
<b>Reagent provided</b>	<p>Monoclonal mouse antibody provided in liquid form as cell culture supernatant dialysed against 0.05 mol/L Tris-HCl, pH 7.2, and containing 15 mmol/L Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.</p> <p><u>Clone:</u> V9 (3). <u>Isotype:</u> IgG1, kappa.</p> <p><u>Mouse IgG concentration:</u> see label on vial.</p> <p>The protein concentration between lots may vary without influencing the optimal dilution. The titer of each individual lot is compared and adjusted to a reference lot to ensure a consistent immunohistochemical staining performance from lot-to-lot.</p>
<b>Immunogen</b>	<p>Purified vimentin from porcine eye lens (3).</p>
<b>Specificity</b>	<p>In Western blotting of purified porcine vimentin, the antibody labels a single band of 57 kDa corresponding to vimentin. When applying whole cell extracts of cell lines expressing vimentin plus glial fibrillary acidic protein (GFAP), and vimentin plus desmin, respectively, the antibody labels specifically the 57 kDa vimentin band. As directly shown by these experiments, the antibody does not react with the two IF proteins most closely related to vimentin, i.e. desmin and GFAP (3).</p> <p>In IHC, the antibody labels the vimentin-positive human cell lines IMR90, RD, glioma and HeLa (3).</p>
<b>Precautions</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. For in vitro diagnostic use.</li> <li>2. For professional users.</li> <li>3. This product contains sodium azide (Na<sub>2</sub>N<sub>3</sub>), a chemical highly toxic in pure form. At product concentrations, though not classified as hazardous, sodium azide may react with lead and copper plumbing to form highly explosive build-ups of metal azides. Upon disposal, flush with large volumes of water to prevent metal azide build-up in plumbing.</li> <li>4. As with any product derived from biological sources, proper handling procedures should be used.</li> <li>5. Wear appropriate Personal Protective Equipment to avoid contact with eyes and skin.</li> <li>6. Unused solution should be disposed of according to local, State and Federal regulations.</li> </ol>
<b>Storage</b>	<p>Store at 2-8 °C. Do not use after expiration date stamped on vial. If reagents are stored under any conditions other than those specified, the user must verify the conditions. There are no obvious signs to indicate instability of this product. Therefore, positive and negative controls should be run simultaneously with patient specimens. If unexpected staining is observed which cannot be explained by variations in laboratory procedures and a problem with the antibody is suspected, contact Dako Technical Support.</p>
<b>Specimen preparation</b>	<p><u>Paraffin sections:</u> The antibody can be used for labeling paraffin-embedded tissue sections fixed in formalin. Pre-treatment of deparaffinized tissues with heat-induced epitope retrieval is required. Optimal results are obtained with 10 mmol/L citrate buffer, pH 6.0. Less optimal results are obtained with 10 mmol/L Tris buffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0. However, Dako Target Retrieval Solution, Code S1700, and pre-treatment of tissues with proteinase K were found destructive of the epitope. The tissue sections should not dry out during the treatment or during the following immunohistochemical staining procedure.</p> <p><u>Frozen sections and cell preparations:</u> The antibody can be used for labeling frozen sections or fixed cell smears (3). The user must validate the staining procedure.</p>
<b>Staining procedure</b>	<p>These are guidelines only. Optimal conditions may vary depending on specimen type and preparation method, and should be validated individually by each laboratory. The performance of this antibody should be established by the user when utilized with other manual staining systems or automated platforms.</p> <p><u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Vimentin, Code M0725, may be used at a dilution range of 1:50-1:100 when applied on formalin-fixed, paraffin-embedded sections of human tonsil and using 20 minutes heat-induced epitope retrieval in 10 mmol/L citrate buffer, pH 6.0 and 30 minutes incubation at room temperature with the primary antibody. The recommended negative control is Dako Mouse IgG1, Code X0931, diluted to the same mouse IgG concentration as the primary antibody. Unless the stability of the diluted antibody and negative control has been established in the actual staining procedure, it is recommended to dilute these reagents immediately before use, or dilute in Dako Antibody Diluent, Code S0809.</p> <p><u>Visualization:</u> Dako EnVision+HRP kits, e.g. Code K4005, are recommended. Follow the procedure enclosed with the selected visualization kit.</p> <p><u>Quality control:</u> Positive and negative control tissues as well as negative control reagent should be run simultaneously using the same protocol as the patient specimens.</p>
<b>Staining interpretation</b>	<p>Cells labeled by the antibody display a cytoplasmic staining pattern.</p>

<b>Performance characteristics</b>	<p><b>Normal tissues:</b> In general, most human mesenchymal cells are labeled by the antibody, including fibrocytes, lipocytes, smooth muscle cells, vascular endothelial cells, astrocytes, peripheral nerve (Schwann) cells, macrophages (including Kupffer cells), as well as myoepithelial cells of sweat and salivary glands and of breast, which are all labeled strongly. Also labeled, with variable intensity and distribution, are the follicular cells of the thyroid, adrenal cortex, renal distal tubules, and mesangial and endothelial cells of the renal glomerulus, as well as pancreatic acinar cells (1, 3). In the human eye, the antibody labels the pigmented posterior and the anterior epithelia of the human iris, including the muscle portion (dilator pupillae) of the anterior epithelium, as well as the nonpigmented and pigmented ciliary epithelia (4). In the ciliary epithelia, vimentin was coexpressed with cytokeratin (4). Skeletal and cardiac muscle cells, epidermal, squamous, urothelial, colonic and gastric mucosal, and glial cells, as well as neurons are consistently not labeled with the antibody (1, 3).</p> <p><b>Abnormal tissues:</b> The antibody labeled 17/20 sarcomas, 16/18 melanomas, 4/4 meningiomas, and 3/3 schwannomas, and was the sole intermediate filament present in these tumors. In addition, variable percentages (10-57%) of carcinomas, neuroendocrine carcinomas, neuroblastomas, thymomas and mesotheliomas were labeled with the antibody. With the exception of the neuroblastomas, cytokeratin was coexpressed with vimentin in these tumors. Among adenocarcinomas, more than 50% of papillary carcinomas of the thyroid as well as renal, endometrial, ovarian and lung carcinomas were labeled by the antibody and coexpressed keratins and vimentin (1).</p>
------------------------------------	--

## FRANÇAIS

<b>Utilisation prévue</b>	<p>Pour utilisation diagnostique in vitro.</p> <p>L'anticorps Monoclonal Mouse Anti-Vimentin, Clone V9, est destiné à être utilisé en immunohistochimie (IHC). Cet anticorps marque principalement les cellules d'origine mésenchymateuse dans les tissus sains et néoplasiques, et facilite la classification des tumeurs d'origine mésenchymateuse (1). La classification différentielle est facilitée par les résultats provenant d'un panel d'anticorps. L'interprétation clinique de toute coloration ou son absence doit être complétée par des études morphologiques en utilisant des contrôles appropriés et doit être évaluée en fonction des antécédents cliniques du patient et d'autres tests diagnostiques par un pathologiste qualifié. Cet anticorps est destiné à être utilisé après un diagnostic primaire de tumeur par histopathologie traditionnelle utilisant des colorations histochimiques non immunologiques.</p>
<b>Résumé et explication</b>	<p>La vimentine est une protéine de filament intermédiaire (FI) de 57 kDa, qui constitue le cytosquelette des cellules vertébrées. Elle appartient à la classe III des FI, ce qui indique un degré élevé de spécificité pour les cellules d'origine mésenchymateuse. On pensait au départ que la spécificité pour le type de cellule, indiquée par chaque sous-type de FI, devait être retenue dans les cellules tumorales ainsi que dans leurs homologues normales, ce qui faisaient des FI d'importants marqueurs en termes d'histogénèse. La co-expression de filaments intermédiaires, notamment la vimentine et la cytokeratine, a été démontrée dans diverses cellules normales/tissus sains et dans des lésions néoplasiques, ce qui implique d'utiliser un panel d'anticorps pour la classification des tumeurs (2).</p> <p>Consulter le document <i>General Instructions for Immunohistochemical Staining</i> (Instructions générales de coloration immunohistochimique) de Dako ou les instructions du système de détection pour les procédures IHC : Principe de la procédure, Matériel requis mais non fourni, Conservation, Préparation des échantillons, Procédure de coloration, Contrôle de qualité, Dépannage, Interprétation de la coloration, Limites générales.</p>
<b>Réactifs fournis</b>	<p>Anticorps monoclonal de souris, fourni sous forme liquide en tant que surnageant de culture cellulaire, dialysé contre 0,05 mol/L de Tris/HCl, à pH 7,2, et contenant 15 mmol/L d'azide de sodium (NaN<sub>3</sub>).</p> <p><b>Clone :</b> V9 (3). <b>Isotype :</b> IgG1, kappa.</p> <p><b>Concentration en IgG de souris :</b> Voir l'étiquette sur le flacon.</p> <p>La concentration en protéines peut varier d'un lot à l'autre sans que cela influence la dilution optimale. Le titre de chaque lot est comparé et ajusté par rapport à un lot de référence pour assurer des performances de coloration immunohistochimiques cohérentes d'un lot à l'autre.</p>
<b>Immogène</b>	Vimentine de cristallin de porc purifiée (3).
<b>Spécificité</b>	<p>Dans les analyses par Western blot de vimentine de porc purifiée, l'anticorps marque une seule bande de 57 kDa correspondant à la vimentine. Lors de l'application d'extraits cellulaires entiers de lignées cellulaires exprimant la vimentine plus la protéine gliofibrillaire acide (PGFA), et la vimentine plus la desmine, respectivement, l'anticorps marque spécifiquement une bande de vimentine de 57 kDa. Comme l'indiquent de manière directe ces expériences, l'anticorps ne réagit pas aux deux protéines FI les plus étroitement apparentées à la vimentine, à savoir la desmine et la PGFA (3).</p> <p>En IHC, l'anticorps marque les lignées cellulaires humaines IMR90, RD, gliome et HeLa positives à la vimentine (3).</p>
<b>Précautions d'emploi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pour utilisation diagnostique in vitro.</li> <li>2. Pour utilisateurs professionnels.</li> <li>3. Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN<sub>3</sub>), produit chimique hautement toxique dans sa forme pure. Aux concentrations du produit, bien que non classé comme dangereux, l'azide de sodium peut réagir avec le cuivre et le plomb des canalisations et former des accumulations d'azides métalliques hautement explosives. Lors de l'élimination, rincer abondamment à l'eau pour éviter toute accumulation d'azide métallique dans les canalisations.</li> <li>4. Comme avec tout produit d'origine biologique, respecter les procédures de manipulation appropriées.</li> <li>5. Porter un équipement de protection individuelle approprié pour éviter tout contact avec les yeux et la peau.</li> <li>6. Les solutions non utilisées doivent être éliminées conformément aux réglementations locales, nationales et européennes.</li> </ol>
<b>Conservation</b>	<p>Conservé entre 2 et 8 °C. Ne pas utiliser après la date de péremption imprimée sur le flacon. Si les réactifs sont conservés dans des conditions autres que celles indiquées, celles-ci doivent être validées par l'utilisateur. Il n'existe pas de signe particulier pour indiquer l'instabilité de ce produit. Par conséquent, des contrôles positifs et négatifs doivent être testés en même temps que les échantillons de patient. Si une coloration inattendue est observée, qui ne peut être expliquée par des différences dans les procédures du laboratoire et qu'un problème lié à l'anticorps est suspecté, contacter l'assistance technique de Dako.</p>
<b>Préparation des échantillons</b>	<p><b>Coupes en paraffine :</b> L'anticorps peut être utilisé pour le marquage des coupes de tissus incluses en paraffine et fixées au formol. Le prétraitement des tissus déparaffinés avec une restauration d'épitope induite par la chaleur est nécessaire. Des résultats optimaux sont obtenus dans un tampon citrate à 10 mmol/L, à pH 6,0. Des résultats moins optimaux sont obtenus dans un tampon Tris à 10 mmol/L, EDTA à 1 mmol/L, à pH 9,0. Toutefois, la solution Dako Target Retrieval Solution, réf. S1700, et le prétraitement des tissus par la protéinase K se sont révélés détruire l'épitope. Les coupes de tissus ne doivent pas sécher lors du traitement ni lors de la procédure de coloration immunohistochimique suivante.</p> <p><b>Coupes congelées et préparations cellulaires :</b> L'anticorps peut être utilisé pour marquer des coupes congelées ou des frottis cellulaires fixés (3). L'utilisateur doit valider la procédure de coloration.</p>
<b>Procédure de coloration</b>	<p>Il ne s'agit là que de conseils. Les conditions optimales peuvent varier en fonction du type de prélèvement et de la méthode de préparation, et doivent être validées individuellement par chaque laboratoire. Les performances de cet anticorps doivent être établies par l'utilisateur lorsqu'il est utilisé avec d'autres systèmes de coloration manuelle ou plates-formes automatisées.</p> <p><b>Dilution :</b> L'anticorps Monoclonal Mouse Anti-Vimentin, réf. M0725, peut être utilisé à une gamme de dilution de 1:50-1:100 lorsqu'il est appliqué sur des coupes de tissu amygdalien humain fixées au formol et incluses en paraffine, en utilisant une restauration d'épitope induite par la chaleur de 20 minutes dans un tampon citrate à 10 mmol/L, à pH 6,0 et une incubation de 30 minutes avec l'anticorps primaire à température ambiante. Le contrôle négatif recommandé est le produit Dako Mouse IgG1, réf. X0931, dilué à la même concentration en IgG de souris que l'anticorps primaire. À moins que la stabilité de l'anticorps dilué et du contrôle négatif n'ait été établie dans la procédure de</p>

coloration en cours, il est recommandé de diluer ces réactifs immédiatement avant utilisation ou de les diluer avec le produit Dako Antibody Diluent, réf. S0809.

**Visualisation :** Il est recommandé d'utiliser les kits Dako EnVision+/HRP, réf. K4005. Suivre la procédure incluse dans le kit de visualisation sélectionnée.

**Contrôle de qualité :** Les tissus de contrôle positifs et négatifs, ainsi que le réactif de contrôle négatif, doivent être testés en parallèle selon le même protocole que pour les échantillons de patients.

**Interprétation de la coloration** Les cellules marquées par l'anticorps présentent un schéma de coloration cytoplasmique.

#### Performances

**Tissus sains :** En général, la plupart des cellules mésenchymateuses humaines sont marquées par l'anticorps, y compris les fibrocytes, les lipocytes, les cellules du muscle lisse, les cellules endothéliales vasculaires, les astrocytes, les cellules du nerf périphérique (Schwann), les macrophages (y compris les cellules de Kupffer), ainsi que les cellules myoépithéliales du sein et des glandes sudoripares et salivaires, qui sont toutes fortement marquées. Autres matériaux également marqués, avec une intensité et une répartition variables : les cellules folliculaires de la thyroïde, le cortex surrénal, les tubules rénaux distaux, et les cellules mésangiales et endothéliales du glomérule rénal, ainsi que les cellules acinaires du pancréas (1, 3). Dans l'œil humain, l'anticorps marque les épithéliums antérieur et postérieur pigmentés de l'iris humain, notamment la partie musculaire (muscle dilatateur de la pupille) de l'épithélium antérieur, ainsi que les épithéliums ciliaires pigmentés et non pigmentés (4). Dans les épithéliums ciliaires, la vimentine était co-exprimée avec la cytokératine (4). Les cellules des muscles squelettique et cardiaque, les cellules épidermiques, squameuses, urothéliales, de la muqueuse gastrique et du côlon, les cellules gliales, ainsi que les neurones n'ont systématiquement pas été marqués par l'anticorps (1, 3).

**Tissus anormaux :** L'anticorps marque 17 sarcomes sur 20, 16 mélanomes sur 18, 4 méningiomes sur 4, et 3 schwannomes sur 3, et était le seul filament intermédiaire présent dans ces tumeurs. En outre, des pourcentages variables (10-57%) de carcinomes, de carcinomes neuroendocrines, de neuroblastomes, de thymomes et de mésothéliomes étaient marqués par l'anticorps. À l'exception des neuroblastomes, la cytokératine était co-exprimée avec la vimentine dans ces tumeurs. Parmi les adénocarcinomes, plus de 50% de carcinomes papillaires de la thyroïde ainsi que des carcinomes du rein, de l'endomètre, de l'ovaire et du poumon étaient marqués par l'anticorps et co-exprimaient des kératines et la vimentine (1).

## DEUTSCH

#### Verwendungszweck

Zur In-vitro-Diagnostik.

Monoclonale Mouse Anti-Vimentin, Clone V9, ist zur Verwendung in der Immunhistochemie (IHC) bestimmt. Dieser Antikörper markiert in erster Linie Zellen mesenchymalen Ursprungs in normalem und neoplastischem Gewebe und unterstützt die Klassifizierung von Tumoren mesenchymalen Ursprungs (1). Die Differenzialklassifikation wird durch die Ergebnisse eines Antikörper-Panels unterstützt. Die klinische Auswertung einer eintretenden oder ausbleibenden Färbung sollte durch morphologische Studien mit geeigneten Kontrollen ergänzt werden und von einem qualifizierten Pathologen unter Berücksichtigung der Krankengeschichte und anderer diagnostischer Tests des Patienten vorgenommen werden. Dieser Antikörper kommt nach der Primärdiagnose des Tumors durch konventionelle Histopathologie unter Verwendung von nicht immunologischen histochemischen Färbungen zum Einsatz.

#### Zusammenfassung und Erklärung

Vimentin ist ein intermediäres Filamentprotein (IF) mit einem Molekulargewicht von 57 kDa, das einen Teil des Zytoskeletts von Wirbeltierzellen bildet. Vimentin gehört zur Klasse III von IFs. Es zeigt eine hohe Spezifität für Zellen mesenchymalen Ursprungs. Zunächst hatte man angenommen, die von jeder IF-Unterart gezeigte Zelltyp-Spezifität in gesunden Zellen bleibe in malignen Zellen erhalten. Damit wären IFs wichtige Marker für die Histogenese gewesen. Die Koexpression intermediärer Filamentproteine, insbesondere von Vimentin und Zytokeratin, wurde inzwischen in einer Reihe von gesunden Zellen/Geweben und in neoplastischen Läsionen nachgewiesen, was für die Differenzialdiagnose von Tumoren eine ganze Reihe von Antikörpertests erforderlich macht (2).

Folgende Angaben bitte den *General Instructions for Immunohistochemical Staining* (Allgemeine Richtlinien zur immunhistochemischen Färbung) von Dako bzw. den Anweisungen des Detektionssystems für IHC-Verfahren entnehmen: Verfahrensprinzipien, Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Materialien, Lagerung, Gewebevorbereitung, Färbeverfahren, Qualitätskontrolle, Fehlerbehandlung, Auswertung der Färbung, Allgemeine Beschränkungen.

#### Geliefertes Reagenz

Monoklonale Mausantikörper in flüssiger Form als gegen 0.05 mol/L Tris-HCl, pH 7.2 und 15 mmol/L Na<sub>3</sub> dialysierter Zellkulturüberstand.

**Klon:** V9 (3). **Isotyp:** IgG1, Kappa.

**Konzentration von Maus-IgG:** Siehe Behälteretikett.

Die Proteinkonzentration kann zwischen Chargen abweichen, ohne die optimale Verdünnung zu beeinflussen. Der Titer jeder Charge wird mit dem einer Referenzcharge verglichen und dieser angeglichen, um konstante immunhistochemische Färberegebnisse zwischen den Chargen zu gewährleisten.

#### Immunogen

Gereinigt Vimentin aus der Augenlinse vom Schwein (3).

#### Spezifität

Beim Western-Blotting von gereinigtem Schweine-Vimentin markiert der Antikörper eine einzige Bande von 57 kDa, die Vimentin entspricht. Bei Verwendung von Ganzzellextrakten Vimentin-exprimierender Zelllinien plus GFAP (fibrilläres saures Gliaprotein) und Vimentin bzw. Vimentin plus Desmin markiert der Antikörper spezifisch die 57-kDa-Vimentinbande. Diese Versuche beweisen unmittelbar, dass der Antikörper nicht mit den beiden IF-Proteinen reagiert, die Vimentin am nächsten verwandt sind, also Desmin und GFAP (3).

In der IHC markiert der Antikörper die Vimentin-positiven menschlichen Zelllinien IMR90, RD, Glioma und HeLa (3).

#### Vorsichtsmaßnahmen

1. Zur In-vitro-Diagnostik.

2. Für Fachpersonal.

3. Dieses Produkt enthält Natriumazid (Na<sub>3</sub>), eine in reiner Form äußerst giftige Chemikalie. Bei den in diesem Produkt verwendeten Konzentrationen kann Natriumazid, obwohl nicht als gefährlich klassifiziert, mit in Wasserleitungen vorhandenem Blei oder Kupfer reagieren und zur Bildung von hochexplosiven Metallazid-Anreicherungen führen. Nach der Entsorgung muss mit reichlich Wasser nachgespült werden, um Metallazid-Anreicherung zu vermeiden.

4. Wie alle Produkte biologischen Ursprungs müssen auch diese entsprechend gehandhabt werden.

5. Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, um Augen- und Hautkontakt zu vermeiden.

6. Nicht verwendete Lösung ist entsprechend örtlichen, staatlichen und EU-rechtlichen Richtlinien zu entsorgen.

#### Lagerung

Bei 2-8 °C lagern. Nach Ablauf des auf dem Behälter aufgedruckten Verfallsdatums nicht mehr verwenden. Werden die Reagenzien unter anderen als den angegebenen Bedingungen aufbewahrt, müssen diese Bedingungen vom Benutzer überprüft werden. Es gibt keine offensichtlichen Anhaltspunkte für die mögliche Instabilität dieses Produkts. Es sollten daher die Positiv- und Negativkontrollen gleichzeitig mit den Patientengewebeproben mitgeführt werden. Wenn eine unerwartete Anfärbung beobachtet wird, welche durch Änderungen in den Labormethoden nicht erklärt werden kann, und falls Verdacht auf ein Problem mit dem Antikörper besteht, ist Kontakt mit dem technischen Kundendienst von Dako aufzunehmen.

#### Gewebevorbereitung

**Paraffinschnitte:** Der Antikörper kann für die Markierung von paraffineingebetteten, formalinfixierten Gewebeschnitten verwendet werden. Die Vorbehandlung des Gewebes durch hitzeinduzierte Epitopdemaskierung ist erforderlich. Optimale Ergebnisse werden mit 10 mmol/L Citratpuffer, pH 6.0, erzielt. Weniger optimale Ergebnisse werden mit 10 mmol/L Tris-Puffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0, erzielt. Dako Target Retrieval Solution, Code-Nr. S1700, sowie die Vorbehandlung von Gewebe mit Proteinase K erwiesen sich hingegen als destruktiv für das

Epitop. Während der Gewebepreparierung oder während des anschließenden immunhistochemischen Färbeverfahrens dürfen die Gewebeschnitte nicht austrocknen.

**Gefrierschnitte und Zellpräparate:** Der Antikörper eignet sich zur Markierung von Gefrierschnitten oder fixierten Zellausstrichen (3). Das Färbeverfahren muss vom Anwender validiert werden.

#### Färbeverfahren

Diese Angaben sind nur Richtlinien. Optimale Bedingungen können je nach Gewebetyp und Vorbereitungsverfahren unterschiedlich sein und sollten vom jeweiligen Labor selbst ermittelt werden. Die Leistung dieses Antikörpers sollte vom Benutzer bei einem Einsatz mit anderen manuellen Färbesystemen oder automatisierten Systemen ermittelt werden.

**Verdünnung:** Monoclonal Mouse Anti-Vimentin, Code-Nr. M0725, kann auf formalinfixierten, paraffineingebetteten Schnitten von humanem Mandelgewebe bei einer hitzeinduzierten Epitopdemaskierung von 20 Minuten in 10 mmol/L Citratpuffer, pH 6.0 und einer 30-minütigen Inkubation mit dem primären Antikörper bei Raumtemperatur in einem Verdünnungsbereich zwischen 1:50 und 1:100 verwendet werden. Als Negativkontrolle wird Dako Mouse IgG1, Code-Nr. X0931, empfohlen, das auf dieselbe Konzentration an Maus-IgG wie der primäre Antikörper verdünnt wurde. Falls die Stabilität des verdünnten Antikörpers und der Negativkontrolle für das verwendete Färbeverfahren nicht erwiesen ist, wird empfohlen, diese Reagenzien unmittelbar vor der Verwendung bzw. in Dako Antibody Diluent, Code-Nr. S0809, zu verdünnen.

**Detektionssystem:** Dako EnVision+/HRP Kits (z. B. Code-Nr. K4005) werden empfohlen. Das für das ausgewählte Detektionssystem beschriebene Verfahren befolgen.

**Qualitätskontrolle:** Positiv- und Negativkontrollgewebe sowie Negativkontrollreagenz sollten zur gleichen Zeit und mit demselben Protokoll wie die Patientengewebe getestet werden.

#### Auswertung der Färbung

Mit diesem Antikörper markierte Zellen weisen ein zytoplasmatisches Färbemuster auf.

#### Leistungseigenschaften









**Normalgewebe:** Im Allgemeinen markierte der Antikörper die meisten menschlichen Mesenchymzellen, einschließlich Fibrozyten, Lipozyten, Zellen aus glatter Muskulatur, vaskuläre Endothelzellen, Astrozyten, periphere Nervenzellen, Makrophagen (auch Kupfer-Zellen) sowie Myoepithelzellen aus Schweiß- und Speicheldrüsen und von der Brust, die allesamt stark markiert wurden. Ebenfalls markiert sind – mit variabler Intensität und Verteilung – Follikelzellen der Schilddrüse, Nebennierenrinde und der distalen Nierentubuli sowie Mesangial- und Endothelzellen des Nierenglomerulus und Azinuszellen des Pankreas (1, 3). Im menschlichen Auge markiert der Antikörper die pigmentierten posterioren und anterioren Epithelien der Iris, einschließlich der Muskelpartien der anterioren Epithelien (Pupillenerweiterer) und der pigmentierten und nicht pigmentierten Epithelien (4). In den Ziliarkörperepithelien wurde Vimentin mit Zytokeratin koexprimiert (4). Skelettmuskel- und Herzmuskelzellen, Plattenepithelzellen, Urothelzellen, Gliazellen, Neuronen sowie Zellen der Epidermis, des Dickdarms und der Magenschleimhaut werden durchgängig nicht mit dem Antikörper markiert (1, 3).

**Anormales Gewebe:** Der Antikörper markierte 17/20 Sarkomen, 16/18 Melanomen, 4/4 Meningiomen und 3/3 Schwannomen und war das einzige intermediäre Filamentprotein in diesen Tumoren. Zusätzlich wurden unterschiedliche Anteile (10-57%) von Karzinomen, neuroendokrinen Karzinomen, Neuroblastomen, Thymomen und Mesotheliomen mit dem Antikörper markiert. Außer bei Neuroblastomen wurde Zytokeratin mit Vimentin in diesen Tumoren koexprimiert. Unter den Adenokarzinomen wurden mehr als 50% der papillären Schilddrüsenkarzinome sowie Karzinome der Nieren, des Endometriums, der Eierstöcke und der Lunge durch den Antikörper markiert. In den Tumoren waren Keratine und Vimentin koexprimiert (1).

#### References / Bibliographie / Literaturnachweise

1. Azumi N, Battifora H. The distribution of vimentin and keratin in epithelial and nonepithelial neoplasms. Am J Clin Pathol 1987;88:286-96.
2. Herrmann H, Aebi U. Intermediate filaments and their associates: multi-talented structural elements specifying cytoarchitecture and cytodynamics. Curr Opin Cell Biol 2000;12:79-90.
3. Osborn M, Debus E, Weber K. Monoclonal antibodies specific for vimentin. Eur J Cell Biol 1984;34:137-43.
4. Kivelä T, Fuchs U, Tarkkanen A. Cytoskeleton in neuroectodermally derived epithelial and muscle cells of the human iris and ciliary body. J Histochem Cytochem 1992;40:1517-26.

#### Explanation of symbols / Explication des symboles / Erläuterung der Symbole

 REF	Catalogue number Référence du catalogue Katalognummer	 2 °C – 8 °C	Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich		Use by Utiliser avant Verwendbar bis
 IVD	In vitro diagnostic medical device Dispositif médical de diagnostic in vitro In-vitro-Diagnostikum	 LOT	Batch code Réf. du lot Chargenbezeichnung		Manufacturer Fabricant Hersteller
	Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten		Authorized representative in the European Community Représentant agréé dans la Communauté européenne Autorisierte Vertretung in der Europäischen Gemeinschaft		



Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.  
No. 1 Yishun Avenue 7  
Singapore, 768923  
Tel. +44 161 492 7050  
www.agilent.com