

IVD DATA SHEET

Vimentin

Concentrated Rabbit Monoclonal Antibody

Intended Use:

For in Vitro Diagnostic Use

Epitomics' Rabbit Monoclonal Anti-Human Vimentin, Clone EP21, is intended for use to qualitatively identify Vimentin by light microscopy in sections of formalin-fixed, paraffin-embedded tissue using immunohistochemical detection methodology. Interpretation of any positive or negative staining must be complemented with the evaluation of proper controls and must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests. Evaluation must be performed by a qualified pathologist.

Catalog number	Description	Dilution
AC-0024A*	0.1 ml, concentrated	1:100-1:200
AC-0024B*	0.5 ml, concentrated	1:100-1:200
AC-0024	1 ml, concentrated	1:100-1:200
AC-0024BULK*	2 ml or more, concentrated	1:100-1:200

* Product not available in Canada

Immunogen: A synthetic acetylated peptide corresponding to the C-term of human Vimentin protein was used.

Source: Rabbit Monoclonal Antibody

Clone ID: EP21

Isotype: Rabbit IgG

Application: Immunohistochemistry for formalin-fixed paraffin-embedded tissue

Summary and Explanation:

Vimentin is the most common member of intermediate filament (IF) family and one of the main components in cytoskeleton structure. It is expressed during cell development and differentiation in variety of mesenchymal cells and cell types derived from mesoderm. Vimentin is essential in the role of cell integrity and cytoskeletal stability. The reorganization of Vimentin, similar to all IF proteins, occurs during different stages of the cell cycle and cell signaling by a site-specific phosphorylation (serine and threonine residues). In particular, p21-activated kinase (PAK) phosphorylates at Ser25, Ser38, Ser50, Ser65 and Ser72 which induces Vimentin specific reorganization. During cytokinesis, Vimentin is regulated by Rho-kinase (ROCK) and Aurora B through phosphorylation at Ser38 and Ser72. Also, coordinated by ROCK and Aurora B, Plk1 induces phosphorylation at Ser82 plays an important role in Vimentin segregation. Antibody to Vimentin labels mesenchymal cells. In combination with a panel of antibodies, it is used to identify tumor with mesenchymal origin and malignant melanoma. Additionally, vimentin is a useful control marker for proper tissue processing.

Reagent Provided:

Antibody to Vimentin is affinity purified and diluted in 10 mM phosphate buffered saline (PBS), pH 7.2 containing 1% bovine serum albumin (BSA) and 0.09% sodium azide (NaN₃).

Storage and Stability:

Store at 2-8 °C. Don't use after expiration date provided on the vial. End user must validate any storage conditions other than those specified.

Procedures Recommended:

- 1. Pretreatment:** Epitope retrieval using citrate buffer (catalog #: SP-0001) with a pressure cooker.
- 2. Endogenous peroxidase block:** Block for 10 minutes at room temperature using peroxidase solution (catalog #: SP-0002).
- 3. Protein block:** Block for 10 minutes at room temperature using blocking solution (catalog #: SP-0003).
- 4. Primary antibody:** Incubate for 30 minutes.
- 5. Detection:** Follow instructions from the selected detection system (EpiPrecision™, a Biotin Streptavidin-HRP Detection, catalog #: DK-0001, 0003, or EpiVision™, a Rabbit Polymer Detection, catalog # DK-0002, 0004).

The antibody dilution and protocol may vary depending on the specimen preparation and specific application. Optimal conditions should be determined by the individual laboratory.

Performance Characteristics:

This antibody gives cytoplasm staining in positive cells. The recommended positive controls are Colon for normal tissue and Sarcoma for abnormal tissue.

Limitations:

Immunohistochemistry is a complex process. Variation in tissue selection, tissue processing, antigen retrieval, peroxidase activity, detection systems and improper counterstaining may cause variation in results.

References:

1. Eriksson JE et al. Curr. Opin. Cell Biol. 4:99-104, 1992.
2. Inagaki Met al. Nature 328: 649-652, 1987.
3. Goto H et al. GENES CELLS 7:91-97, 2002.
4. Goto H et al. J Biol Chem, 273(19):11728-11736, 1998.
5. Yamaguchi Tet al. JCB, 171(3):431-436, 2005.
6. Ramaekers FC, et al.: Histochem J 1985, 17:57-70
7. Caselitz J, et al.: Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol 1983, 400:43-51
8. Battifora H: Am J Clin Pathol 1991, 96:669-671

100047 Rev. 09



Epitomics, Inc.
863 Mitten Rd., Suite 103
Burlingame, CA 94010
USA



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover
Germany



FICHE TECHNIQUE IVD

Vimentine

Anticorps monoclonal de lapin concentré

Utilisation prévue :

Diagnostic in vitro

Rabbit Monoclonal Anti-Human Vimentin d'Epitomics (anticorps monoclonal de lapin anti-vimentine humaine), Clone EP21, est destiné à l'identification qualitative par microscopie optique de la vimentine sur des coupes de tissus fixés au formol et inclus dans la paraffine au moyen de la méthodologie de détection immunohistochimique. L'interprétation de toute coloration positive ou négative doit être complétée par l'étude des contrôles appropriés et doit être évaluée en fonction des antécédents cliniques du patient et d'autres tests diagnostiques. L'évaluation doit être réalisée par un pathologiste qualifié.

Référence catalogue	Description	Dilution
AC-0024A*	0,1 ml, concentré	1:100-1:200
AC-0024B*	0,5 ml, concentré	1:100-1:200
AC-0024	1 ml, concentré	1:100-1:200
AC-0024BULK*	2 ml ou plus, concentré	1:100-1:200

* Produit non disponible au Canada

Immunogène : Un peptide acétylé synthétique correspondant à l'extrémité terminale C de la protéine de vimentine humaine a été utilisé.

Source : Anticorps monoclonal de lapin

ID de clone : EP21

Isotype : IgG de lapin

Application : Immunohistochimie pour tissus fixés au formol et inclus dans la paraffine

Résumé et explication :

La vimentine est le membre le plus courant de la famille des filaments intermédiaires et un des principaux composants de la structure du cytosquelette. Elle est exprimée durant le développement cellulaire et la différenciation dans les diverses cellules mésenchymateuses et types de cellules dérivées du mésoderme. La vimentine est essentielle pour maintenir l'intégrité des cellules et la stabilité cytosquelettique. La réorganisation de la vimentine, similaire à toutes les protéines de filaments intermédiaires, survient durant les différentes phases du cycle cellulaire et de la transmission des signaux extracellulaires et intracellulaires par le biais d'une phosphorylation spécifique au site (résidus de la thréonine et de la sérine). Tout particulièrement, la protéine PAK se phosphoryle au niveau de Ser25, Ser38, Ser50, Ser65 et Ser72 qui induit la réorganisation spécifique de la vimentine. Durant la cytoténèse, la vimentine est régulée par la Rho-kinase (ROCK) et l'Aurora B via la phosphorylation au niveau de Ser38 et Ser72. De plus, en association avec la ROCK et l'Aurora B, la phosphorylation induite par la Plk1 au niveau de Ser82 joue un rôle important dans la ségrégation de la vimentine. L'anticorps contre la vimentine marque les cellules mésenchymateuses. En association avec des anticorps, il est utilisé pour identifier les tumeurs d'origine mésenchymale et les mélanomes malins. En outre, la vimentine est un marqueur de contrôle utile pour le traitement des tissus appropriés.

Réactif fourni :

L'anticorps contre la vimentine est purifié par affinité et dilué dans une solution saline dans un tampon phosphate de 10 mM (PBS), pH 7,2 contenant 1 % d'albumine bovine (BSA) et 0,09 % d'azoture de sodium (NaN₃).

Conservation et stabilité :

Conserver à 2-8 °C. Ne pas utiliser après la date de péremption indiquée sur le flacon. Les conditions de conservation autres que celles spécifiées doivent faire l'objet d'une vérification par l'utilisateur.

Procédures recommandées :

1. Pré-traitement : Récupération des épitopes avec un tampon de citrate (réf. catalogue : SP-0001) au moyen d'une marmite à pression.

2. Blocage de la peroxydase endogène : Bloquer pendant 10 minutes à température ambiante au moyen d'une solution de peroxydase (réf. catalogue : SP-0002).

3. Blocage de protéines : Bloquer pendant 10 minutes à température ambiante au moyen d'une solution de blocage (réf. catalogue : SP-0003).

4. Anticorps principal : Incuber pendant 30 minutes.

5. Détection : Suivre les instructions du système de détection sélectionné (EpiPrecision™, un système de détection de la streptavidine-biotine-peroxydase, réf. catalogue : DK-0001, 0003, ou EpiVision™, un système de détection de polymères de lapin, réf. catalogue DK-0002, 0004).

Le protocole et la dilution de l'anticorps peuvent varier selon la préparation des échantillons et l'application. Des conditions optimales doivent être déterminées par chaque laboratoire.

Caractéristiques des performances :

Cet anticorps confère une coloration cytoplasmique dans les cellules positives. Les contrôles positifs recommandés sont Côlon pour le tissu normal et Sarcome pour le tissu anormal.

Limites :

L'immunohistochimie est un processus complexe. Des variations dans la sélection de tissus, le traitement des tissus, la récupération d'antigènes, l'activité de la peroxydase, les systèmes de détection et une contre-coloration inadéquate peuvent conduire à des résultats incohérents.

Références :

1. Eriksson JE et al. Curr. Opin. Cell Biol. 4:99-104, 1992.
2. Inagaki Met al. Nature 328: 649-652, 1987.
3. Goto H et al. GENES CELLS7:91-97. 2002.
4. Goto H et al. J Biol Chem, 273(19):11728-11736, 1998.
5. Yamaguchi Tet al. JCB,171(3):431-436, 2005.
6. Ramaekers FC, et al.: Histochem J1985, 17:57-70
7. Caselitz J, et al.: Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol1983, 400:43-51
8. Battifora H: Am J Clin Pathol1991, 96:669-671

100047 Rev. 09

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ IVD

Βιμεντίνη

Συμπυκνωμένο μονοκλωνικό αντίσωμα κουνελιού

Ενδεδειγμένη χρήση:

Για in vitro διαγνωστική χρήση

Η μονοκλωνική αντι-ανθρώπινη Βιμεντίνη κουνελιού της Epitomics, ο κλώνος EP21, ενδείκνυται για χρήση στον ποιοτικό προσδιορισμό της Βιμεντίνης με μικροσκοπία ορατού φωτός σε τομές ιστού που μονιμοποιήθηκε σε φορμόλη και έχει ενσωματωθεί σε παραφίνη χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία ανοσοϊστοχημικής ανίχνευσης. Η ερμηνεία τυχόν θετικής ή αρνητικής χρώσης θα πρέπει να συμπληρώνεται με την αξιολόγηση κατάλληλων μαρτύρων και θα πρέπει να διενεργείται στο πλαίσιο του κλινικού ιστορικού του ασθενούς και άλλων διαγνωστικών εξετάσεων. Η αξιολόγηση θα πρέπει να διενεργείται από εξειδικευμένο παθολόγο.

Αριθμός καταλόγου	Περιγραφή	Αραίωση
AC-0024A*	0,1 ml, συμπυκνωμένο	1:100-1:200
AC-0024B*	0,5 ml, συμπυκνωμένο	1:100-1:200
AC-0024	1 ml, συμπυκνωμένο	1:100-1:200
AC-0024BULK*	2 ml ή περισσότερο,	1:100-1:200

* Το προϊόν δε διατίθεται στον Καναδά

Ανοσογόνο: Ως ανοσογόνο χρησιμοποιήθηκε συνθετικό ακετυλιωμένο πεπτιδίο που αντιστοιχεί στο C-τελικό άκρο της ανθρώπινης πρωτεΐνης Βιμεντίνης.

Πηγή: Μονοκλωνικό αντίσωμα κουνελιού

Αναγνωριστικό κλώνου: EP21

Ισότυπος: IgG κουνελιού

Εφαρμογή: Ανοσοϊστοχημεία για ιστό που μονιμοποιήθηκε σε φορμόλη και έχει ενσωματωθεί σε παραφίνη

Σύνοψη και επεξήγηση:

Η Βιμεντίνη είναι το πιο κοινό μέλος της οικογένειας των ενδιάμεσων ινιδίων (IF) και ένα από τα βασικά συστατικά στην κυτταροσκελετική δομή. Εκφράζεται κατά την ανάπτυξη των κυττάρων και τη διαφοροποίησή τους σε διάφορα μεσεγχυματικά κύτταρα και τύπους κυττάρων που προέρχονται από το μεσόδερμα. Η Βιμεντίνη είναι απαραίτητη στον ρόλο της ακεραιότητας των κυττάρων και της κυτταροσκελετικής σταθερότητας. Η αναδιοργάνωση της Βιμεντίνης, αντίστοιχα με όλες τις πρωτεΐνες IF, προκύπτει κατά τα διάφορα στάδια του κυτταρικού κύκλου και τη σηματοδότηση των κυττάρων με χωρικά προσδιορισμένη φωσφορυλίωση (κατάλοιπα σερίνης και θρεονίνης). Συγκεκριμένα, η κινάση ενεργοποιημένου p21 (PAK) φωσφορυλιώνεται στα Ser25, Ser38, Ser50, Ser65 και Ser72 και έτσι επιφέρει την ειδική αναδιοργάνωση της Βιμεντίνης. Κατά την κυτταροκίνηση, η Βιμεντίνη ρυθμίζεται από την Ρο-κινάση (ROCK) και την Aurora B μέσω της φωσφορυλίωσης στα Ser38 και Ser72. Επίσης, σε συντονισμό με την ROCK και την Aurora B, η Plk1 επιφέρει τη φωσφορυλίωση στο Ser82 και παίζει σημαντικό ρόλο στο διαχωρισμό της Βιμεντίνης. Το αντίσωμα στη Βιμεντίνη επισημαίνει τα μεσεγχυματικά κύτταρα. Σε συνδυασμό με πίνακα αντισωμάτων, χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό όγκων με μεσεγχυματική προέλευση και κακοήγη μελανώματα. Επιπλέον, η βιμεντίνη είναι χρήσιμος δείκτης ελέγχου για τη σωστή επεξεργασία ιστού.

Παρεχόμενο αντιδραστήριο:

Το αντίσωμα στη Βιμεντίνη υφίσταται καθαρισμό συγγένειας και διάλυση σε 10 mM φυσιολογικού ρυθμιστικού διαλύματος

φωσφορικών (PBS), με pH 7,2 που περιέχει 1% αλβουμίνη βόειου ορού (BSA) και 0,09% αζίδιο του νατρίου (NaN₃).

Φύλαξη και σταθερότητα:

Φυλάσσεται σε θερμοκρασία 2-8 °C. Να μην χρησιμοποιείται πέραν την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στο φιαλίδιο. Ο τελικός χρήστης θα πρέπει να ελέγξει τυχόν συνθήκες φύλαξης που διαφέρουν από τις καθορισμένες.

Συνιστώμενες διαδικασίες:

- 1. Προετοιμασία:** Ανάκτηση επιτόπου χρησιμοποιώντας ρυθμιστικό διάλυμα κινικών (αρ. καταλόγου: SP-0001) με χύτρα ατμού.
- 2. Αναστολή ενδογενούς υπεροξειδάσης:** Αναστολή για 10 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου χρησιμοποιώντας διάλυμα υπεροξειδάσης (αρ. καταλόγου: SP-0002).
- 3. Αναστολή πρωτεΐνης:** Αναστολή για 10 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου χρησιμοποιώντας διάλυμα αναστολής (αρ. καταλόγου: SP-0003).
- 4. Πρωτεύον αντίσωμα:** Επώαση για 30 λεπτά.
- 5. Ανίχνευση:** Ακολουθήστε τις οδηγίες από το επιλεγμένο σύστημα ανίχνευσης (EpiPrecision™, ανίχνευση βιοτίνης στρεπταβιδίνης-υπεροξειδάσης, αρ. καταλόγου: DK-0001, 0003, ή EpiVision™, Ανίχνευση πολυμερούς κουνελιού, αρ. καταλόγου DK-0002, 0004).

Η αραιώση και το πρωτόκολλο του αντισώματος μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με την προετοιμασία του δείγματος και την εκάστοτε εφαρμογή. Οι ιδανικές συνθήκες θα πρέπει να καθορίζονται από το εκάστοτε εργαστήριο.

Χαρακτηριστικά απόδοσης:

Το εν λόγω αντίσωμα παρέχει κυτταροπλασματική χρώση σε θετικά κύτταρα. Οι συνιστώμενοι θετικοί μάρτυρες είναι το Κόλον για φυσιολογικό ιστό και σάρκωμα για μη φυσιολογικό ιστό.

Περιορισμοί:

Η ανοσοϊστοχημεία είναι μια περίπλοκη διαδικασία. Η απόκλιση στην επιλογή ιστού, την επεξεργασία ιστού, την ανάκτηση αντιγόνου, τη δραστηριότητα υπεροξειδάσης, τα συστήματα ανίχνευσης και στην ακατάλληλη αντίχρωση μπορεί να επιφέρει αποκλίσεις στα αποτελέσματα.

Βιβλιογραφία:

1. Eriksson JE et al. Curr. Opin. Cell Biol. 4:99-104, 1992.
2. Inagaki Met al. Nature 328: 649-652, 1987.
3. Goto H et al. GENES CELLS 7:91-97. 2002.
4. Goto H et al. J Biol Chem, 273(19):11728-11736, 1998.
5. Yamaguchi Tet al. JCB,171(3):431-436, 2005.
6. Ramaekers FC, et al.: Histochem J1985, 17:57-70
7. Caselitz J, et al.: Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol1983, 400:43-51
8. Battifora H: Am J Clin Pathol1991, 96:669-671

100047 Αναθ. 09

