

**Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin**  
Clone MNF116  
**Code No./ Code/ Code-Nr. M 0821**  
Edition/ Ausgabe 18.12.02

ENGLISH	
<b>Intended use</b>	For in vitro diagnostic use. Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin, Clone MNF116, is intended for use in immunocytochemistry. The antibody labels epithelial tissues from simple glandular to stratified squamous epithelium, and is a useful tool for the identification of normal and neoplastic cells of epithelial origin (1, 2). Differential identification is aided by the results from a panel of antibodies. Interpretation must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a qualified pathologist.
<b>Introduction</b>	The cytokeratins (CKs) belong to the intermediate filaments, which create a cytoskeleton in almost all eukaryotic cells. In contrast to other intermediate filaments, CKs are made up of a highly complex multigene family of polypeptides with molecular masses ranging from 40 to 68 kDa. CKs are generally held to belong to the most fundamental markers of epithelial differentiation, and until now, 20 distinct CK polypeptides have been revealed in various human epithelia (3). The CKs can be divided into an acidic type A (class I) and a neutral-basic type B (class II) subfamily.
<b>Reagent provided</b>	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 NaN <sub>3</sub> . <u>Clone:</u> MNF 116. <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Mouse IgG concentration:</u> see label on vial.
<b>Immunogen</b>	Crude extract of splenic cells from a nude mouse engrafted with MCF-7 cells (human breast carcinoma cell line).
<b>Specificity</b>	The antibody is a broad spectrum anti-keratin reagent reacting with intermediate and low-molecular-weight keratins. Thus in immunoblotting, the antibody labels a number of discrete bands ranging from 40 to 58 kDa, corresponding to cytokeratins 5, 6, 8, 17 and probably 19. As demonstrated by immunocytochemistry, the antibody cross-reacts with the cytokeratin-equivalent protein in cow (4), mouse (5), rabbit (6) and rat.
<b>Precautions</b>	1. For professional users. 2. This product contains sodium azide (NaN <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. 3. As with any product derived from biological sources, proper handling procedures should be used.
<b>Storage</b>	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 our Technical Services.
<b>Specimen preparation</b>	<u>Paraffin sections:</u> The antibody can be used for labelling paraffin-embedded tissue sections fixed in formalin. Pre-treatment of tissues with trypsin (1, 7), pepsin (2), proteinase K or heat-induced epitope retrieval is required. For heat-induced epitope retrieval, optimal results are obtained with DakoCytomation Target Retrieval Solution, High pH, code No. S 3308, or 10 mmol/L Tris buffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0. Less optimal results are obtained with DakoCytomation Target Retrieval Solution, code No. S 1700, or 10 mmol/L citrate buffer, pH 6.0. The tissue sections should not dry out during the treatment or during the following immunocytochemical staining procedure. <u>Frozen sections and cell preparations:</u> The antibody can be used for labelling frozen sections as demonstrated with the DakoCytomation EPOS-Conjugate, code No. U 7022, (8).
<b>Staining procedure</b>	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin, code No. M 0821, 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 Tris buffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0, and 30 minutes incubation at room temperature with the primary antibody. Optimal conditions may vary depending on specimen and preparation method, and should be determined by each individual laboratory. The recommended negative control is DakoCytomation Mouse IgG1, code No. X 0931, 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 DakoCytomation Antibody Diluent, code No. S 0809. Positive and negative controls should be run simultaneously with patient specimen. <u>Visualization:</u> DAKO LSAB™+HRP kit, code No. K 0679, and DAKO EnVision™+HRP kits, code Nos. K 4004 and K 4006, are recommended. For frozen sections and cell preparations, the DakoCytomation APAAP kit, code No. K 0670, is a good alternative if endogenous peroxidase staining is a concern. Follow the procedure enclosed with the selected visualization kit. <u>Automation:</u> The antibody is well-suited for immunocytochemical staining using automated platforms, such as the DakoCytomation Autostainer.
<b>Performance characteristics</b>	Cells labelled by the antibody display a cytoplasmic staining pattern. <u>Normal tissues:</u> The antibody labels a number of different epithelia, e.g. simple epithelia in biliary and pancreatic ducts, proximal and distal convoluted renal tubules, thyroid-, parathyroid-, gastric-, gall bladder-, small intestinal-, large intestinal-, and endometrial epithelium, as well as hepatocytes (1). The epithelial lining of the rete ovarii, epoophoron, Fallopian tube and ovarian surface is also reactive with the antibody (7). In stratified squamous epithelium of skin, the antibody labels the basal layer, as well as the outer root sheath of follicular epithelium, and the basal layer of sebaceous, eccrine, and apocrine glands and ducts (2). Non-squamous stratified epithelia of esophagus and ectocervix are also reported positive with the MNF116 antibody (1). Transitional epithelium (urothelium) and different complex epithelia, e.g. ducts and acini of breast, endocervical glands, prostate epithelium, epididymis, bronchial epithelium as well as ducts and acini of salivary glands are also labelled by the antibody (1). Mesenchymal cells are generally not reactive with the antibody, however a weak and
(102466-001)	M 0821/EFG/HEW/18.12.02 p. 1/4

FRANÇAIS	
<b>Intérêt</b>	Pour diagnostic in vitro. Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin, Clone MNF116, est destiné pour un usage en immunocytochimie. L'anticorps marque les tissus épithéliaux des épithéliums glandulaires simples et pavimenteux stratifiés, et il constitue un instrument pratique d'identification des cellules normales et néoplasiques d'origine épithéliale (1,2). L'identification différentielle s'appuie sur les résultats obtenus à l'aide d'un panel d'anticorps. L'interprétation des résultats doit être entreprise par un professionnel certifié dans le contexte de l'histoire clinique du patient et des autres examens diagnostics.
<b>Introduction</b>	Les cytokératines (CK) font partie des filaments intermédiaires, qui sont à la base du cytosquelette de presque toutes les cellules eucaryotes. Au contraire des autres filaments intermédiaires, les CK sont constituées d'une famille multigénique hautement complexe de polypeptides dont les masses moléculaires varient de 40 à 68 kDa. Les CK sont, en général, considérées comme faisant partie des marqueurs les plus fondamentaux de la différenciation épithéliale, et à ce jour, 20 polypeptides CK ont été identifiés dans divers épithéliums humains (3). Les CK peuvent être divisées en deux sous-familles de type A acide (classe I) et de type B neutre-basique (classe II).
<b>Réactif fourni</b>	L'anticorps de souris monoclonale fourni à l'état liquide comme culture cellulaire surmargeante dialysée contre 0,05 mol/L Tris/HCl, pH 7.2, et contenant 15 mmol/L NaN <sub>3</sub> . <u>Clone:</u> MNF 116. <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Concentration IgG de Souris:</u> Voir l'étiquette sur le flacon de l'échantillon.
<b>Immunogène</b>	Extrait brut de cellules spléniques de souris nue ayant subi une greffe de cellules MCF-7 (lignée cellulaire de cancer du sein humain).
<b>Spécificité</b>	L'anticorps est un réactif anti-kératine à large spectre qui montre une réaction aux kératines de poids moléculaires faibles et intermédiaires. Ainsi, en immunoblot, l'anticorps marque plusieurs bandes discrètes qui s'étagent de 40 à 58 kDa et qui correspondent aux cytokératines 5, 6, 8, 17 et sans doute 19. Comme l'a déterminé l'immunocytochimie, l'anticorps montre une réaction croisée aux protéines équivalentes à la cytokératine chez la vache (4), la souris (5), le lapin (6) et le rat.
<b>Précautions d'emploi</b>	1. Pour utilisateurs professionnels. 2. Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN <sub>3</sub> ), un produit chimique hautement toxique à l'état pur. Aux concentrations du produit, bien qu'il ne soit pas classé comme étant nuisible, l'azide de sodium peut réagir avec la tuyauterie en plomb et en cuivre pour former des dépôts hautement explosifs d'azides métallisés. Lors de l'élimination du produit, laisser couler l'eau à flot pour éviter toute accumulation d'azides métallisés dans la tuyauterie. 3. Comme pour tout dérivé biologique dangereux à manipuler, une précision s'impose.
<b>Stockage</b>	Stocker entre 2 et 8 °C. Ne pas utiliser après la date de péremption mentionnée sur le flacon. Dans le cas où les réactifs sont conservés sous d'autres conditions que celles spécifiées, les conditions doivent être vérifiées par l'utilisateur. Il n'existe pas de signe particulier pour indiquer l'instabilité de ce produit. Par conséquent, les contrôles doivent être opérés simultanément avec les échantillons du patient. En cas de résultats imprévus qui ne peuvent pas être expliqués par des changements de procédures de laboratoire et qu'un problème avec le produit est suspecté, contactez nos Services Techniques.
<b>Préparation de l'échantillon</b>	<u>Coupes en paraffine:</u> L'anticorps peut être utilisé pour marquer des coupes de tissus incluses en paraffine, fixées au formol. Le prétraitement des tissus par la trypsine (1, 7), la pepsine (2), la protéinase K ou par démasquage de l'épitope induite par la chaleur est requis. Des résultats optimaux sont obtenus pour le démarquage de l'épitope par la chaleur avec DakoCytomation Target Retrieval Solution, pH Elevé, code S 3308, ou 10 mmol/L tampon Tris, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0. Des résultats plus faibles sont obtenus avec DakoCytomation Target Retrieval Solution, code S 1700, ou 10 mmol/L tampon citrate, pH 6.0. Les coupes de tissus ne doivent pas sécher pendant le traitement ou la procédure d'immunomarquage immunocytochimique suivante. <u>Coupes congelées et préparations cellulaires:</u> L'anticorps peut être utilisé pour le marquage des coupes congelées comme l'a déterminé DakoCytomation EPOS-Conjugate, code U 7022 (8).
<b>Procédure d'immunomarquage</b>	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin, code M 0821, peut être dilué entre 1:50 et 1:100 pour une application sur les coupes de tissus incluses en paraffine, fixées au formol de l'amygdale humaine pendant 20 minutes de démasquage de l'épitope induite par la chaleur dans 10 mmol/L tampon Tris, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0, et 30 minutes d'incubation à température ambiante avec l'anticorps primaire. Les conditions optimales peuvent varier selon l'échantillon et la méthode de préparation, et doivent être déterminées par chaque laboratoire particulier. Le contrôle négatif requis est l'DakoCytomation Mouse IgG1, code X 0931, dilué à la même concentration de l'IgG de souris que celle de l'anticorps primaire. A moins que la stabilité de l'anticorps dilué et du contrôle négatif ait été établie dans la procédure d'immunomarquage, il est recommandé de diluer ces réactifs juste avant leur emploi, ou de les diluer dans DakoCytomation Antibody Diluent, code S 0809. Les contrôles positifs et négatifs doivent être opérés simultanément avec l'échantillon du patient. <u>Révélation:</u> DAKO LSAB™+HRP kit, code K 0679, et DAKO EnVision™+HRP kits, codes K 4004 et K 4006, sont requis. Pour les coupes en congélation et préparations cellulaires, DakoCytomation APAAP kit, code K 0670, est une alternative valable si le marquage endogène péroxidasique est à craindre. Suivre la procédure incluse avec le kit de révélation choisi. <u>Automatisation:</u> L'anticorps est bien adapté au marquage immunocytochimique sur des plates-formes automatisées comme le DakoCytomation Autostainer.
<b>Performances</b>	Les cellules marquées par l'anticorps révèlent un modèle de marquage cytoplasmique. <u>Tissus normaux:</u> L'anticorps marque de nombreux épithéliums, par exemple, les épithéliums simples des canaux biliaire et pancréatique, des tubules rénaux contournés distaux et proximaux, les épithéliums thyroïdien, parathyroïdien, gastrique, de la vésicule biliaire, de l'intestin grêle, du gros intestin, de l'endomètre, ainsi que les hépatocytes (1). Les revêtements épithéliaux du rete ovarii, de l'époophore, des trompes de Fallope et de la surface ovarienne montrent également une réaction à l'anticorps (7). Dans l'épithélium pavimenteux
(102466-001)	M 0821/EFG/HEW/18.12.02 p. 2/4

focal labelling of smooth muscle cells is reported. Endothelium, skeletal muscle, cartilage, and lymphoid tissues are not labelled by the antibody (1).

Abnormal tissues: Of epithelial tumours, the antibody labelled 4/4 colorectal carcinomas, 3/3 gastric carcinomas, 4/4 breast carcinomas, 3/3 prostatic carcinomas, 3/3 renal cell carcinomas, 3/4 hepatocellular carcinomas, 3/3 transitional cell carcinomas, 2/3 carcinoids of appendix, and, moreover, 2/2 teratomas and 2/2 pleomorphic adenomas (epithelial elements), and 14/14 squamous cell carcinomas, i.e. 6 of epidermal-, 3 of cervical- and 5 of bronchial origin (1). In addition, 16/16 cases of mixed tumours and myoepitheliomas arising in soft tissues, displayed positive reactivity with the antibody (9). Positive labelling of mesothelioma has also been observed. The antibody, further, labels micrometastatic cells of non-small cell lung carcinomas in lymph nodes (10). Non-epithelial tumours, e.g. melanomas, lymphomas, benign and malignant fibrous histiocytomas, leiomyomas, liposarcomas, chondrosarcomas, Ewings sarcomas, angiofibromas, angiosarcomas, atypical fibroxanthomas, juvenile xanthogranulomas, hemangiomas, granular cell tumours, hair follicle myxomas, epithelioid histiocytomas and dermatofibrosarcomas are not labelled by the antibody. However, in 1/6 cases (1), and 1/2 cases (2) of leiomyosarcomas, the antibody displayed a weak and focal reactivity.

stratifié de la peau, l'anticorps marque la couche basale, ainsi que la gaine épithéliale externe du follicule pileux et la couche basale des glandes et des canaux sébacés, eccrines et apocrines (2). Les épithéliums stratifiés non pavimenteux de l'œsophage et de l'ectocol ont également montré une réaction positive à l'anticorps MNF116 (1). L'épithélium transitionnel (urothélium) et divers épithéliums complexes, tels que ceux des canaux et des acini mammaires, des glandes endocervicales, de la prostate, de l'épididyme, des bronches, des canaux et des acini des glandes salivaires, sont également marqués par l'anticorps (1). Les cellules mésenchymateuses, en général, ne montrent pas de réaction à l'anticorps, cependant un marquage faible et focal des cellules du muscle lisse a été observé. Les tissus endothéliaux, musculaires squelettiques, cartilagineux et lymphoïdes ne sont pas marqués par l'anticorps (1).

**Tissus anormaux:** Parmi les tumeurs épithéliales, l'anticorps a marqué 4 cancers colorectaux sur 4, 3 cancers gastriques sur 3, 4 cancers du sein sur 4, 3 cancers de la prostate sur 3, 3 adénocarcinomes rénaux sur 3, 3 cancers primitifs du foie sur 4, 3 carcinomes de type transitionnel sur 3, 2 carcinoïdes de l'appendice sur 3 et, en outre, 2 tératomes sur 2, 2 adénomes pléomorphes sur 2 (éléments épithéliaux), et 14 cancers épidermoïdes sur 14, 6 d'origine épidermique, 3 d'origine cervicale et 5 d'origine bronchique (1). De plus, dans 16 cas sur 16, les tumeurs mixtes et les myoépithéliomes qui apparaissent dans les tissus mous montrent une réaction positive à l'anticorps (9). Un marquage positif des mésothéliomes a également été observé. De plus, l'anticorps marque les cellules micrométastatiques de cancer du poumon non à petites cellules présentes dans les ganglions lymphatiques (10). Les tumeurs non-épithéliales, telles que les mélanomes, les lymphomes, les histiocytomes fibreux bénins et malins, les léiomyomes, les liposarcomes, les chondrosarcomes, les sarcomes d'Ewings, les angiofibromes, les angiosarcomes, les fibroxanthomes atypiques, les xanthogranulomes juvéniles, les hémangiomes, les tumeurs à cellules granuleuses, les myxomes des follicules pileux, les histiocytomes épithélioïdes et les dermatofibrosarcomes ne sont pas marqués par l'anticorps. Cependant, dans 1 cas de léiomyosarcome sur 6 (1) et 1 cas sur 2 (2), l'anticorps montrait un marquage faible et focale.

DEUTSCH	
<b>Zweckbestimmung</b>	Zur Verwendung für In-vitro-Untersuchungen. <p>Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin, Clone MNF116, ist für den immunzytochemischen Gebrauch bestimmt. Der Antikörper markiert Epithelgewebe – von einfachem glandulären bis hin zu stratifiziertem squamösem Epithel – und hat sich bei der Identifizierung gesunder und neoplastischer Zellen epithelialen Ursprungs als nützlich erwiesen (1, 2). Die differentielle Identifizierung wird durch die mit einem Antikörper-Panel erhaltenen Resultate unterstützt. Die Befunde müssen unter Berücksichtigung der klinischen Anamnese des Patienten und im Kontext weiterer diagnostischer Verfahren von einem zertifizierten Facharzt interpretiert werden.</p>
<b>Einleitung</b>	Die Cytokeratine (CKs) gehören zu den Intermediärfilamenten, die in fast allen eukaryotischen Zellen ein Zellskelett bilden. Im Gegensatz zu anderen intermediären Filamenten bestehen die Cytokeratine aus einer hoch komplexen Multigenfamilie von Polypeptiden mit Molekülmassen von 40 bis 68 kDa. Generell wird die Ansicht vertreten, dass die Cytokeratine zu den grundlegendsten Markern der Epitheldifferenzierung gehören und bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt wurden in verschiedenen Epithelgeweben des Menschen 20 deutlich voneinander unterschiedene CK-Polypeptide nachgewiesen (3). Cytokeratine können in eine azidische Unterfamilie vom Typ A (Klasse I) und eine neutral-basische Unterfamilie vom Typ B (Klasse II) unterteilt werden.
<b>Geliefertes Reagenz</b>	Der monoklonale Mausantikörper wird in flüssiger Form als Zellkulturüberstand geliefert, wurde gegen 0,05 mol/L Tris/HCl, pH-Wert 7,2 dialysiert und enthält 15 mmol/L NaN <sub>3</sub> . <p><b>Klon:</b> MNF 116. <b>Isotyp:</b> IgG1, Kappa.</p> <p><b>Maus-IgG-Konzentration:</b> Siehe Produktetikett.</p>
<b>Immunogen</b>	Rohextrakt aus Milzzellen einer mit einem aus MCF-7-Zellen (humane Mammakarzinom-Zelllinie) bestehenden Graft versehenen Nacktmaus.
<b>Spezifität</b>	Als antikeratinisches Breitspektrumreagenz reagiert der Antikörper mit intermediären Keratinen und Keratinen niedriger relativer Molekülmasse. Folglich markiert der Antikörper beim Immun-Blotting eine Reihe diskreter Banden von 40 bis 58 kDa, was den Cytokeratinen 5, 6, 8, 17 und wahrscheinlich 19 entspricht. <p>Es wurde der immunzytochemische Nachweis erbracht, dass der Antikörper bei der Kuh (4), Maus (5), beim Kaninchen (6) und bei der Ratte eine Kreuzreaktion mit dem Cytokeratin-äquivalenten Protein eingeht.</p>
<b>Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen</b>	1. Für geschultes Fachpersonal. <p>2. Dieses Produkt enthält Natrium-Azid (NaN<sub>3</sub>), eine in reiner Form hochtoxische chemische Verbindung. Bei den in diesem Produkt verwendeten Konzentrationen kann Natrium-Azid, obwohl nicht als gefährlich klassifiziert, mit in Wasserleitungen vorhandenem Blei oder Kupfer reagieren und zur Bildung von hochexplosiven Metall-Azid-Anreicherungen führen. Nach der Entsorgung muss mit reichlich Wasser nachgespült werden, um Metall-Azid-Anreicherung zu vermeiden.</p> <p>3. Wie bei allen aus biologischen Materialien gewonnenen Produkten müssen die ordnungsgemäßen Handabungsverfahren eingehalten werden.</p>
<b>Lagerung</b>	Bei 2 – 8 °C lagern. Nicht nach dem auf dem Fläschchen angegebenen Verfallsdatum verwenden. Sollten die Reagenzien unter anderen Bedingungen als den beschriebenen aufbewahrt worden sein, so müssen diese vom Anwender verifiziert werden. Es gibt keine offensichtlichen Anhaltspunkte für die mögliche Instabilität dieses Produktes. Es sollten daher die Positiv- und Negativkontrollen gleichzeitig mit den Patientenproben mitgeführt werden. Wenn unerwartete Verfärbung beobachtet wird, welche durch Änderungen in den Labormethoden nicht erklärt werden kann und falls Verdacht auf ein Problem mit dem Antikörper besteht, ist bitte Kontakt mit unserem technischen Kundendienst aufzunehmen.
<b>Probenvorbereitung</b>	<b>Paraffinschnitte:</b> Der Antikörper kann für die Markierung von paraffineingebetteten, formalinfixierten histologischen Schnitten genutzt werden. Gewebe müssen mit Trypsin (1, 7), Pepsin (2), Proteinase K oder hitzeinduzierter Epitopdemaskierung vorbehandelt werden. Für die hitzeinduzierte Epitopdemaskierung werden optimale Resultate erzielt mit DakoCytomation Target Retrieval Solution, pH 9,9, Code-Nr. S 3308 oder mit 10 mmol/L Tris-Puffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9,0 Die Nutzung von DakoCytomation Target Retrieval Solution, pH 6,1, Code-Nr. S 1700 oder 10 mmol/L Citratpuffer, pH 6,0, erbringt weniger optimale Resultate. Während der Gewebevorbehandlung oder während der sich anschließenden immunzytochemischen Färbeprozedur dürfen die Gewebeschnitte nicht austrocknen. <p><b>Gefrierschnitte und zytologische Präparate:</b> Wie mit dem DakoCytomation EPOS Conjugate, Code-Nr. U 7022, nachgewiesen wurde, kann der Antikörper für das Markieren von Gefrierschnitten genutzt werden (8).</p>
<b>Färbeprozedur</b>	<b>Verdünnung:</b> Monoclonal Mouse Anti-Human Cytokeratin, Code-Nr. M 0821, kann bei einem Verdünnungsbereich von 1:50-1:100 eingesetzt werden, wenn es für Formalin-fixierte, in Paraffin eingebettete Schnitte der menschlichen Tonsillen genutzt wird und wenn 20 Minuten lang das Hitze-induzierte Epitope-Retrieval in 10 mmol/L Tris-Puffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9,0, gefolgt von 30 Minuten Inkubation mit dem primären Antikörper bei Raumtemperatur, durchgeführt wird. Die optimalen Bedingungen schwanken je nach Probe und Methode der Probenvorbereitung und sollten von jedem einzelnen Labor bestimmt werden. Die empfohlene Negativkontrolle ist DakoCytomation Mouse IgG1, Code-Nr. X 0931, das auf dieselbe murine IgG-Konzentration wie der primäre Antikörper verdünnt wurde. Solange mit dem eigentlichen Testsystem die Stabilität des verdünnten Antikörpers und der Negativkontrolle nicht sichergestellt ist, wird empfohlen, diese Reagenzien unmittelbar vor Gebrauch zu verdünnen oder die Verdünnung mit DakoCytomation Antibody Diluent, Code-Nr. S 0809, vorzunehmen. Es sollten die Positiv- und Negativkontrollen gleichzeitig mit den Patientenproben mitgeführt werden.
(102466-001)	M 0821/EFG/HEW/18.12.02 p. 3/4





DakoCytomation Denmark A/S · Produktionsvej 42 · DK-2600 Glostrup · Denmark · Tel. +45 44 85 95 00 · Fax +45 44 85 95 95 · CVR No. 33 21 13 17

**Visualisierung:** Folgende Kits werden empfohlen: DAKO LSAB™+/HRP-Kit, Code-Nr. K 0679 und DAKO EnVision™+/HRP-Kits, Code-Nr. K 4004 und K 4006. Falls bei Gefrierschnitten und Zellpräparaten Probleme mit endogener Peroxidasefärbung auftreten, bietet der DakoCytomation APAAP Kit, Code-Nr. K 0670, eine gute Alternative. Es ist dem Verfahren zu folgen, das in den Anleitungen des genutzten Kits für die Visualisierung erläutert wird.

**Automatisierung:** Der Antikörper ist gut für das immunzytochemische Färben unter Nutzung automatisierter Plattformen wie beispielsweise des „Autostainer“ von DakoCytomation geeignet.

<b>Leistungseigenschaften</b>	Durch den Antikörper markierte Zellen zeigen ein zytoplasmatisches Färbemuster. <p><b>Normalgewebe:</b> Der Antikörper markiert eine Reihe unterschiedlicher Epithelien, z. B. Epithelgewebe der Gänge von Galle und Pankreas, proximale und distale geknäulte Anteile (Partes convolutae) der Nierentubuli, Epithelgewebe von Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Magen, Gallenblase, Dünndarm, Dickdarm und Endometrium ebenso wie Hepatozyten (1). Die Epithelauskleidung von Plexus ovaricus, Epoophoron, Tuba uterina und der Ovarienoberfläche reagiert ebenfalls mit dem Antikörper (7). Beim stratifizierten squamösen Epithel der Haut markiert der Antikörper die Basalschicht ebenso wie die äußere Wurzelhülle des follikulären Epithels und die Basalschicht der Talg und Schweiß absondernden wie auch apokrinen Drüsen und Gänge (2). Nach Berichten zeigen auch nicht squamöse stratifizierte Epithele des Ösophagus und der Portio vaginalis cervicis eine positive Reaktion mit dem MNF116-Antikörper (1). Ebenfalls durch den Antikörper markiert werden Übergangsepithel (Urothelium) sowie verschiedene komplexe Epithelien, wie z. B. Gänge und Azini der Brust, endozervikale Drüsen, Prostataepithel, Epididymis, bronchiales Epithel wie auch Gänge und Azini der Speicheldrüsen (1). Mesenchymzellen erbringen in der Regel keine Reaktion mit dem Antikörper, es wurde jedoch über eine schwache und fokale Markierung von Zellen der glatten Muskulatur berichtet. Endothel-, Skelettmuskel-, Knorpel- und Lymphgewebe werden vom Antikörper nicht markiert (1).</p> <p><b>Anomales Gewebe:</b> Unter den Epitheltumoren erbrachte der Antikörper die folgenden Markierungen: 4/4 kolorektale Karzinome, 3/3 gastrische Karzinome, 4/4 Mammakarzinome, 3/3 Prostatakarzinome, 3/3 Nierenzellkarzinome, 3/4 hepatozelluläre Karzinome, 3/3 Übergangszellkarzinome, 2/3 im Appendix lokalisierte Karzinoide und zudem 2/2 Teratome und 2/2 polymorphe Adenome (epitheliale Elemente) und 14/14 Plattenepithelkarzinome, d. h. 6 mit epidermalem, 3 mit zervikalem und 5 mit bronchialem Ursprung (1). Darüber hinaus zeigten 16/16 Fälle an von den Weichteilen ausgehenden Mischtumoren und Myoepitheliomen positive Reaktivität mit dem Antikörper (9). Außerdem wurde die positive Markierung von Mesotheliomen beobachtet. Der Antikörper markiert zudem in den Lymphknoten mikrometastatische Zellen der nicht kleinzelligen Bronchialkarzinome (10). Nicht durch den Antikörper markiert werden Tumore nicht epithelialen Ursprungs, wie z. B. Melanome, Lymphome, benigne und maligne fibröse Histiozytome (Fibroxfanthom), Leiomyome, Liposarkome, Chondrosarkome, Ewing-Sarkome, Angiofibrome, Angiosarkome, atypische Fibroxanthome, juvenile Xanthogranulome, Hämangiome, Granularzelltumoren (Myoblastenmyom), follikuläre Myxome, epitheloide Histiozytome und Dermatofibrosarkome. Allerdings zeigte der Antikörper in 1/6 (1) und 1/2 (2) der Leiomyosarkom-Fälle eine schwache und fokale Reaktivität.</p>
<b>References/ Références/ Literatur</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Goddard MJ, Wilson B, Grant JW. Comparison of commercially available cytokeratin antibodies in normal and neoplastic adult epithelial and non-epithelial tissues. J Clin Pathol 1991;44:660-3.</li> <li>Prieto VG, Lugo J, McNutt NS. Intermediate- and low-molecular-weight keratin detection with the monoclonal antibody MNF116. An immunohistochemical study on 232 paraffin-embedded cutaneous lesions. J Cutan Pathol 1996;23:234-41.</li> <li>Moll R. Cytokeratins as markers of differentiation in the diagnosis of epithelial tumors. In: Hermann, Harris, editors. Subcellular Biochemistry. Volume 31, New York: Plenum Press; 1998. p. 205-62.</li> <li>Berkovitz BKB, Whatling R, Barrett AW, Omar SS. The structure of bovine periodontal ligament with special reference to the epithelial cell rests. J Periodontol 1997;68:905-13.</li> <li>Lee I, Yu E, Ikehara S. Thymic epithelial cells of severe combined immunodeficiency (SCID) mice. J Korean Med Sci 1994;9:35-41.</li> <li>Millar TJ, Herok G, Koutavas H, Martin DK, Anderton PJ. Immunohistochemical and histochemical characterisation of epithelial cells of rabbit lacrimal glands in tissue sections and cell cultures. Tissue Cell 1996;28:301-12.</li> <li>Woolnough E, Russo L, Khan MS, Heatley MK. An immunohistochemical study of the rete ovarii and epoophoron. Pathology 2000;32:77-83.</li> <li>Richter T, Nährig J, Komminoth P, Kowolik J, Werner M. Protocol for ultrarapid immunostaining of frozen sections. J Clin Pathol 1999;52:461-3.</li> <li>Kilpatrick SE, Hitchcock MG, Kraus MD, Calonje E, Fletcher CDM. Mixed tumors and myoepitheliomas of soft tissue. A clinicopathologic study of 19 cases with a unifying concept. Am J Surg Pathol 1997;21:13-22.</li> <li>Nicholson AG, Graham ANJ, Pezzella F, Agnetta G, Goldstraw P, Pastorino U. Does the use of immunohistochemistry to identify micrometastases provide useful information in the staging of node-negative non-small cell lung carcinomas? Lung Cancer 1997;18:231-40.</li></ol>

<b>References/ Références/ Literatur</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Goddard MJ, Wilson B, Grant JW. Comparison of commercially available cytokeratin antibodies in normal and neoplastic adult epithelial and non-epithelial tissues. J Clin Pathol 1991;44:660-3.</li> <li>Prieto VG, Lugo J, McNutt NS. Intermediate- and low-molecular-weight keratin detection with the monoclonal antibody MNF116. An immunohistochemical study on 232 paraffin-embedded cutaneous lesions. J Cutan Pathol 1996;23:234-41.</li> <li>Moll R. Cytokeratins as markers of differentiation in the diagnosis of epithelial tumors. In: Hermann, Harris, editors. Subcellular Biochemistry. Volume 31, New York: Plenum Press; 1998. p. 205-62.</li> <li>Berkovitz BKB, Whatling R, Barrett AW, Omar SS. The structure of bovine periodontal ligament with special reference to the epithelial cell rests. J Periodontol 1997;68:905-13.</li> <li>Lee I, Yu E, Ikehara S. Thymic epithelial cells of severe combined immunodeficiency (SCID) mice. J Korean Med Sci 1994;9:35-41.</li> <li>Millar TJ, Herok G, Koutavas H, Martin DK, Anderton PJ. Immunohistochemical and histochemical characterisation of epithelial cells of rabbit lacrimal glands in tissue sections and cell cultures. Tissue Cell 1996;28:301-12.</li> <li>Woolnough E, Russo L, Khan MS, Heatley MK. An immunohistochemical study of the rete ovarii and epoophoron. Pathology 2000;32:77-83.</li> <li>Richter T, Nährig J, Komminoth P, Kowolik J, Werner M. Protocol for ultrarapid immunostaining of frozen sections. J Clin Pathol 1999;52:461-3.</li> <li>Kilpatrick SE, Hitchcock MG, Kraus MD, Calonje E, Fletcher CDM. Mixed tumors and myoepitheliomas of soft tissue. A clinicopathologic study of 19 cases with a unifying concept. Am J Surg Pathol 1997;21:13-22.</li> <li>Nicholson AG, Graham ANJ, Pezzella F, Agnetta G, Goldstraw P, Pastorino U. Does the use of immunohistochemistry to identify micrometastases provide useful information in the staging of node-negative non-small cell lung carcinomas? Lung Cancer 1997;18:231-40.</li></ol>
--	--

<b>Explanation of symbols/ Légende des symboles/ Erläuterung der Symbole</b>			
<b>REF</b>	Catalogue number Référence du catalogue Bestellnummer	 <p>Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich</p>	 <p>Manufacturer Fabricant Hersteller</p>
<b>IVD</b>	In vitro diagnostic medical device Dispositif médical de diagnostic in vitro In-Vitro-Diagnostikum	<b>LOT</b>	Batch code Code du Lot Chargenbezeichnung
	Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten		Use by Utiliser jusque Verwendbar bis

(102466-001)	M 0821/EFG/HEW/18.12.02 p. 3/4
DakoCytomation Denmark A/S · Produktionsvej 42 · DK-2600 Glostrup · Denmark · Tel. +45 44 85 95 00 · Fax +45 44 85 95 95 · CVR No. 33 21 13 17	

DakoCytomation Denmark A/S · Produktionsvej 42 · DK-2600 Glostrup · Denmark · Tel. +45 44 85 95 00 · Fax +45 44 85 95 95 · CVR No. 33 21 13 17

M 0821/EFG/HEW/18.12.02 p. 4/4