

Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen

Clone II-7
Code No./ Code/ Code-Nr. M 7072
 Edition/ Ausgabe 20.01.03

ENGLISH	
Intended use	For in vitro diagnostic use. Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), Clone II-7, is intended for use in immunocytochemistry. The antibody labels the CEA-positive glycocalyx surface of gastrointestinal cells and is a useful tool for the identification of colon carcinomas (1). In addition, the characteristic CEA expression of secretory meningiomas, is labelled by the antibody (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.
Introduction	CEA is an oncofetal heterogeneous family of related glycoproteins (3) designated CD66 (4). The family consists of more than 17 expressible closely related genes, belonging to the immunoglobulin superfamily (4). CEA is normally present during fetal life, but occurs at low concentrations in adults, and circulates in high concentrations in patients with certain malignancies, particularly epithelial tumours (3). The protein part of CEA consists of a single polypeptide chain, containing a 107 amino acid NH-terminal domain and three highly homologous domains of 178 amino acids. CEA is secreted into the glycocalyx surface of gastrointestinal cells and hence it is especially associated with carcinomas from the gastrointestinal tract (5) – e.g. adenocarcinomas of colon, stomach and pancreas. In addition, CEA is found in adenocarcinomas of lung and breast (6).
Reagent provided	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 ₃ . <u>Clone:</u> II-7 (3). <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Mouse IgG concentration:</u> see label on vial.
Immunogen	Purified human CEA from liver metastasis of lung adenocarcinoma (3).
Specificity	In ELISA, the antibody reacts with CEA preparations from both colo-rectal carcinomas, lung adenocarcinomas and the colon carcinoma cell line LS 174T, whereas the antibody does not cross-react with isolated CEA-related antigens, e.g. NCA-55, NCA-95, NCA-160 and BGP I (3). Based on ELISA, using reduced, carboxymethylated and Smith degraded CEA, the antibody is predicted to react with a conformation dependent epitope, in which the carbohydrate structures of the CEA glycoprotein are involved (3). Using solid-phase competitive immunoassays, monoclonal antibodies to CEA have been classified into five essentially non-interacting epitope groups called GOLD 1-5. Monoclonal antibodies with a high degree of CEA specificity generally belong to epitope groups GOLD 1 or 3. Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), Clone II-7, belongs to epitope group GOLD 1 (7).
Precautions	1. For professional users. 2. This product contains sodium azide (NaN ₃), 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.
Storage	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.
Specimen preparation	<u>Paraffin sections:</u> The antibody can be used for labelling paraffin-embedded tissue sections fixed in formalin. Pre-treatment of tissues with heat-induced epitope retrieval is required. Optimal results are obtained with DakoCytomation Target Retrieval Solution, code No. S 1700, DakoCytomation Target Retrieval Solution, High pH, code No. S 3308, 10 mmol/L citrate buffer, pH 6.0, or 10 mmol/L Tris buffer, 1 mmol/L EDTA, pH 9.0. Pre-treatment of tissues with proteinase K was found less efficient. 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 and cell preparations (1, 8).
Staining procedure	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), code No. M 7072, may be used at a dilution range of 1:25-1:50 when applied on formalin-fixed, paraffin-embedded sections of normal human colon or colon carcinoma, and using 20 minutes heat-induced epitope retrieval in DakoCytomation Target Retrieval solution, code No. S 1700, 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.
Performance characteristics	Cells labelled by the antibody display a cytoplasmic staining pattern. In tissue sections of normal colon, CEA is mainly localized at the apical border of the epithelial cells. In tissue sections of colon carcinoma, CEA is mainly localized at the apical border border of glandular structures, whereas cytoplasmic labelling predominates in more solid parts of the tumour. <u>Normal tissues:</u> The antibody labels normal colon. In frozen sections, the antibody labelled normal colon mucosa and gastric foveolae. In addition, the antibody labelled mesenchymal cells in 2/3 stomach-, 1/9 colon- and 1/3 spleen sections (1). No labelling was observed in pancreas duct- and acinar cells, liver bile canaliculi, liver Kupffer cells, spleen monocytes and spleen polymorphnuclear cells (8), the
(103474-001)	M 7072/EFG/HEW/20.01.03 p. 1/4

parenchyma and mesenchymal cells in 1 duodenum-, 2 ileum-, 3 liver-, 2 pancreas-, 1 lung-, 1 thymus- and 8 salivary gland sections nor in the parenchyma of 2 stomach-, 1 placenta-, 1 skin-, 1 tonsil- and 2 spleen sections (1).

Abnormal tissues: The antibody labelled 6/6 colon carcinomas, 2/2 gall bladder carcinomas and 2/3 carcinomas of the Vater-ampulla. In addition, the antibody labelled 31/31 secretory meningiomas (2). In frozen sections, the antibody labelled 8/9 colon carcinomas, 1/2 gastric adenocarcinomas and 1/1 small cell bronchial carcinoma (1). No labelling was observed in 1 pleomorphic adenoma of parotid, 1 bronchial squamous cell carcinoma, 1 bronchial adenocarcinoma, 2 laryngeal carcinomas, 2 bladder carcinomas, 3 breast carcinomas, 9 carcinomas of the uterine cervix, 3 malignant melanomas, 2 malignant non-Hodkin's lymphomas and 2 thymomas (1).

FRANÇAIS	
Intérêt	Pour diagnostic in vitro. Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), Clone II-7, est destiné pour un usage en immunocytochimie. L'anticorps marque la surface CEA positive du glycocalyx des cellules gastro-intestinales et constitue un instrument pratique pour l'identification des carcinomes du colon (1). De plus, l'expression du CEA caractéristique des méningiomes sécrétoires est marquée par l'anticorps (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.
Introduction	Le CEA est une famille oncofoetale hétérogène de glycoprotéines apparentées (3) regroupées sous le nom de CD66 (4). Cette famille est constituée de plus de 17 gènes exprimables étroitement liés faisant partie de la superfamille des immunoglobulines (4). Le CEA est normalement présent au cours de la vie foetale, mais il apparaît à de faibles concentrations chez les adultes, et circule à concentrations élevées chez les patients atteints de certaines affections malignes, en particulier les tumeurs épithéliales (3). La partie protéique du CEA est constituée d'une chaîne polypeptidique unique, comportant un domaine NH terminal de 107 acides aminés et trois domaines hautement homologues de 178 acides aminés. Le CEA est sécrété à la surface du glycocalyx des cellules gastro-intestinales et, de ce fait, il est particulièrement associé avec les carcinomes du tractus gastro-intestinal (5), les adénocarcinomes du colon, de l'estomac et du pancréas, par exemple. De plus, le CEA a été retrouvé dans les adénocarcinomes du poumon et du sein (6).
Réactif fourni	L'anticorps de souris monoclonale fourni à l'état liquide comme culture cellulaire surnageante dialysée contre 0,05 mol/L Tris/HCl, pH 7.2 et contenant 15 mmol/L NaN ₃ . <u>Clone:</u> II-7 (3). <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Concentration IgG de Souris:</u> Voir l'étiquette sur le flacon de l'échantillon.
Immunogène	CEA humain purifié provenant de métastases hépatiques d'adénocarcinome du poumon (3).
Spécificité	En ELISA, l'anticorps montre une réaction aux préparations de CEA provenant de carcinomes colo-rectaux, d'adénocarcinomes du poumon et de la lignée cellulaire LS 174T de carcinome du colon, alors qu'il ne montre pas de réaction croisée aux antigènes isolés, NCA-55, NCA-95, NCA-160 et BGP I, liés au CEA par exemple (3). Sur la base des tests ELISA, utilisant du CEA dégradé selon la méthode de Smith, carboxyméthylé et réduit, il est prévu que l'anticorps montre une réaction à un épitope dépendant de la conformation, dans laquelle les structures carbohydratees de la glycoprotéine CEA sont impliquées (3). A l'aide d'immunodosages compétitifs sur phase solide, les anticorps monoclonaux dirigés contre le CEA ont pu être classés selon cinq groupes d'épitopes fondamentalement non-interactifs appelés GOLD 1-5. Les anticorps monoclonaux ayant un degré de spécificité élevé pour le CEA appartiennent, en général, aux groupes d'épitopes GOLD 1 ou 3. L'anticorps monoclonal de souris anti-antigène carcino-embryonnaire humain (CEA), clone II-7, appartient au groupe d'épitopes GOLD 1 (7).
Précautions d'emploi	1. Pour utilisateurs professionnels. 2. Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN ₃), 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.
Stockage	Stocker entre 2-8 °C. A 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.
Préparation de l'échantillon	<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 restauration de l'épitope par la chaleur est requis. Un résultat optimal est obtenu en utilisant DakoCytomation Target Retrieval Solution, code S1700, ou DakoCytomation Target Retrieval Solution, pH élevé, code S3308, ou 10 mmol/L de solution tampon citrate, pH 6,0, ou 10 mmol/L Tampon Tris, 1 mmol/L EDTA, pH 9,0. Le prétraitement des tissus par la Protéinase K diminue l'efficacité du dosage. 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 marquer des coupes congelées et des préparations de cellules (1, 8).
Procédure d'immunomarquage	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), code No. M 7072, peut être dilué enter 1:25 et 1:50 pour application sur des coupes incluses en paraffine, fixées au formol du colon humain ou de carcinome du colon pendant 20 minutes de démasquage de l'épitope induite par la chaleur dans DakoCytomation Target Retrieval solution, code S 1700, 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 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 réelle, 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 peroxydasique 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.
Performances	Les cellules marquées par l'anticorps révèlent un modèle de marquage cytoplasmique. Sur les coupes tissulaires de colon normal, le CEA se situe principalement à la bordure apicale des cellules épithéliales. Sur les coupes tissulaires de carcinomes du colon, le CEA se situe
(103474-001)	M 7072/EFG/HEW/20.01.03 p. 2/4

hauptsächlich à la bordure apicale des structures glandulaires, alors que le marquage cytoplasmique prédomine dans les parties plus solides de la tumeur.

Tissus normaux: L'anticorps marque le colon normal. Sur les coupes congelées, l'anticorps a marqué la muqueuse du colon normal et les follicules gastrïques de Frey. De plus, l'anticorps a marqué les cellules mésenchymateuses de 2 coupes d'estomac sur 3, 1 coupe de colon sur 9 et 1 coupe de rate sur 3 (1).
Aucun marquage n'a été observé dans les cellules des acini et des canaux pancréatiques, dans les cellules de Kupffer et canaux biliaires hépatiques, dans les monocytes spléniques et les cellules spléniques polymorphonucléaires (8), dans les coupes des cellules parenchymateuses et mésenchymateuses dont 1 coupe de duodénum, 2 coupes d'iléon, 3 coupes de foie, 2 coupes de pancréas, 1 coupe de poumon, 1 coupe de thymus et 8 coupes de glandes salivaires, ni dans les cellules parenchymateuses de 2 coupes d'estomac, 1 coupe de placenta, 1 coupe de peau, 1 coupe d'amygdale et 2 coupes de rate (1).

Tissus anormaux: L'anticorps a marqué 6 carcinomes du colon sur 6, 2 carcinomes de la vésicule biliaire sur 2 et 2 carcinomes de l'ampoule de Vater sur 3. De plus, l'anticorps a marqué 31 méningiomes sécrétoires sur 31 (2).
Sur des coupes congelées, l'anticorps a marqué 8 carcinomes du colon sur 9, 1 adénocarcinome gastrique sur 2 et 1 carcinome bronchique à petites cellules sur 1 (1).
Aucun marquage n'a été observé pour 1 adénome pléomorphe de la parotide, 1 carcinome épidermoïde bronchique, 1 adénocarcinome bronchique, 2 carcinomes du larynx, 2 carcinomes de la vessie, 3 cancers du sein, 9 cancers du col de l'utérus, 3 mélanomes malins, 2 lymphomes malins non-hodgkiniens et 2 carcinomes du thymus (1).

DEUTSCH	
Zweckbestimmung	Zur Verwendung für In-vitro-Untersuchungen. <p>Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), Clone II-7, ist für den immunzytochemischen Gebrauch bestimmt. Der Antikörper markiert die CEA-positive Glycocalyx-Oberfläche gastrointestinaler Zellen und hat sich bei der Identifizierung von Kolonkarzinomen als nützlich erwiesen (1). Zudem wird durch den Antikörper die charakteristische CEA-Expression sekretorischer Meningiome markiert (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>
Einleitung	CEA ist eine karzinoembryonale heterogene Familie verwandter Glykoproteine (3) und wird als CD66 bezeichnet (4). Die Familie besteht aus mehr als 17 exprimierbaren, eng verwandten Genen, die zur Immunglobulinsuperfamilie (4). CEA ist normalerweise während der Fötalzeit vorhanden, tritt bei Erwachsenen normalerweise jedoch nur in geringen Konzentrationen auf und zirkuliert bei Patienten mit bestimmten Malignitäten, insbesondere Epitheltumoren, in hohen Konzentrationen (3). Der Proteinbestandteil von CEA besteht aus einer einzelnen Polypeptidkette, enthält eine NH-terminale Domäne mit 107 Aminosäuren und drei stark homologe, 178 Aminosäuren umfassende Domänen. CEA wird in die Glycocalyx-Oberfläche gastrointestinaler Zellen sekretiert und ist folglich insbesondere mit Neoplasien des Magen-Darmtrakts (5), wie beispielsweise den Adenokarzinomen des Kolons, Magens und des Pankreas assoziiert. Zudem wird CEA in Adenokarzinomen der Lunge und Mamma angetroffen (6).
Geliefertes Reagenz	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 ₃ . <p>Klon: II-7 (3). Isotyp: IgG1, Kappa.</p> <p>Maus-IgG-Konzentration: Siehe Produktetikett.</p>
Immunogen	Gereinigtes humanes CEA aus Lebermetastasen des Lungenadenokarzinoms (3).
Spezifität	Beim ELISA reagiert der Antikörper mit CEA-Präparaten kolorektaler Karzinome, von Lungenandenokarzinomen wie auch der Kolonkarzinom-Zelllinie LS 174T, während der Antikörper keine Kreuzreaktion mit isolierten CEA-verwandten Antigenen wie z. B. NCA-55, NCA-95, NCA-160 und BGP I eingeht (3). Basierend auf ELISA und unter Einsatz reduzierter, carboxymethylierter und nach dem Smith-Verfahren degradierter CEA wird für den Antikörper die Reaktion mit einem Konformations-abhängigen Epitop vorhergesagt, an der die Kohlehydratstrukturen des CEA-Glykoproteins beteiligt sind (3). <p>Unter Nutzung kompetitiver Festphasen-Immunoassays wurden monoklonale Antikörper gegen CEA in fünf, grundlegend nicht interagierende Gruppen mit der Bezeichnung GOLD 1-5 eingeteilt. Monoklonale Antikörper mit einem hohen Maß an CEA-Spezifität gehören generell zu den Epitopgruppen GOLD 1 oder 3. Monoclonal Mouse Anti-Human Carcinoembryonic Antigen (CEA), Klon II-7, zählt zur Epitopgruppe GOLD 1 (7).</p>
Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen	1. Für geschultes Fachpersonal. <p>2. Dieses Produkt enthält Natrium-Azid (NaN₃), 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>
Lagerung	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.
Probenvorbereitung	Paraffinschnitte: Der Antikörper kann für die Markierung von paraffineingebetteten, formalinfixierten histologischen Schnitten genutzt werden. Eine Vorbehandlung der Gewebe mit hitzeinduzierter Epitopdemaskierung ist erforderlich. Optimale Resultate werden erzielt mit DakoCytomation Target Retrieval Solution, pH 6,1, Code-Nr. S 1700, DakoCytomation Target Retrieval Solution, pH 9,9, Code-Nr. S 3308, 10 mmol/L Citratpuffer, pH 6,0, oder 10 mmol/l Trispuffer, 1 mmol/l EDTA, pH 9,0. Die Vorbehandlung der Gewebe mit Proteinase K hat sich als weniger effizient erwiesen. Während der Gewebevorbehandlung oder während der sich anschließenden immunzytochemischen Färbeprozedur dürfen die Gewebeschnitte nicht austrocknen. <p>Gefrierschnitte und zytologische Präparate: Der Antikörper kann für die Markierung von Gefrierschnitten und Zellpräparaten verwendet werden (1, 8).</p>
Färbeprozedur	Verdünnung: Monoclonal Mouse Anti-Human, Carcinoembryonic Antigen (CEA), Code-Nr. M 7072, kann bei einem Verdünnungsbereich von 1:25-1:50 eingesetzt werden, wenn es für formalinfixierte paraffineingebettete Schnitte des menschlichen Colons oder Colonkarzinoms genutzt wird und wenn 20 Minuten lang die hitzeinduzierte Epitopdemsakisierung mit DakoCytomation Target Retrieval solution, pH 6,1, Code-Nr. S 1700, 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
(103474-001)	M 7072/EFG/HEW/20.01.03 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

mit DakoCytomation Antibody Diluent, Code-Nr. S 0809, vorzunehmen. Es sollten die Positiv- und Negativkontrollen gleichzeitig mit den Patientenproben mitgeführt werden.

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.

Leistungseigenschaften

Durch den Antikörper markierte Zellen zeigen ein zytoplasmatisches Färbemuster. Bei histologischen Schnitten des befundlosen Kolons ist CEA hauptsächlich am apikalen Saum der Epithelzellen lokalisiert. Bei Gewebeschnitten von Kolonkarzinomen ist CEA vordringlich am apikalen Saum der glandulären Strukturen lokalisiert, wohingegen in stärker soliden Teilen des Tumors die zytoplasmatische Markierung überwiegt.





Normalgewebe: Der Antikörper markiert befundloses Kolongewebe. Bei Gefrierschnitten markierte der Antikörper gesunde Kolonmukosa und punktförmigen Magengrübchen (*Foveolae gastricae*). Zudem markierte der Antikörper Mesenchymzellen bei 2/3 Magen-, 1/9 Kolon- und 1/3 Milzschnitten (1). Keine Markierung wurde festgestellt bei Gang- und Azinuszellen des Pankreas, *Canaliculi biliferi* der Leber, Kupffer-Sternzellen der Leber, Monozyten und polymorphkernigen Zellen der Milz (8), Parenchymen und Mesenchymzellen der folgenden Gewebe entstammenden Schnitte: 1 Duodenum, 2 Ileum, 3 Leber, 2 Pankreas, 1 Leber, 2 Pankreas, 1 Lunge, 1 Thymus und 8 Speicheldrüse. Ebenfalls nicht markiert wurden die Parenchyme von 2 Magen-, 1 Plazenta-, 1 Haut-, 1 Tonsillen- und 2 Milzschnitt(en) (1).

Anomales Gewebe: Der Antikörper erbrachte starke Markierung von 6/6 Kolonkarzinomen, 2/2 Gallenblasenkarzinimomen und 2/3 Karzinomen der *Ampulla hepatopancreatica*. Zudem markierte der Antikörper 31/31 sekretorische Meningiome (2). Bei Gefrierschnitten wurden durch den Antikörper 8/9 Kolonkarzinome, 1/2 gastrische Adenokarzinome und 1/1 kleinzellige Bronchialkarzinome markiert (1). Keine Markierung wurde festgestellt bei: 1 polymorphen Parotisadenom, 1 Plattenepithekarzinom der Bronchien, 1 Adenokarzinom der Bronchien, 2 Larynxkarzinomen, 2 Blasenkarzinomen, 3 Mammakarzinomen, 9 Gebärmutterhalskarzinomen, 3 malignen Melanomen, 2 malignen Non-Hodkin-Lymphomen und 2 Thymomen (1).

References/ Références/ Literatur

- Zoubir F, Zeromski J, Sikora J, Szmaja J, Hedin A, Hammarström S. Tumor specificity of monoclonal antibodies to carcinoembryonic antigen. Tumor Biol 1990;11:5-19.
- Probst-Cousin S, Villagran-Lillo R, Lahl R, Bergmann M, Schmid KW, Gullotta F. Secretory meningioma. Clinical, histologic, and immunohistochemical findings in 31 cases. Cancer 1997;79:2003-15.
- Hedin A, Zoubir F, Lundgren T, Hammarström S. Epitope specificity and cross-reactivity pattern of a large series of monoclonal antibodies to carcinoembryonic antigen. Mol Immunol 1986;23:1053-61.
- Skubitz KM, Micklem K, van der Schoot E. M14. CD66 and CD67 cluster workshop report. In: Schlossman SF et al., eds. Leucocyte Typing V. White Cell Differentiation Antigens. Oxford-New York-Tokyo: Oxford University Press, 1995:889-99.
- Larsson Å, Ghosh R, Hammarström S. Relative positions of some epitopes on carcinoembryonic antigen. Cancer Immunol Immunother 1989;30:92-6.
- Leong AS-Y, Cooper K, Leong FJW-M. Manual of diagnostic antibodies for immunohistology. 1st ed. London: Oxford University Press; 1999. p. 37-8.
- Hammerstrom S, Shively JE, Paxton RJ, Beatty BG, Larsson Å, Ghosh R, et al. Antigenic sites in carcinoembryonic antigen. Cancer Res 1989;49:4852-8.
- Nap M, Hammarström M-L, Börmer O, Hammarström S, Wagener C, Handt S, et al. Specificity and affinity of monoclonal antibodies against carcinoembryonic antigen. Cancer Res 1992;52:2329-39.

Explanation of symbols/ Légende des symboles/ Erläuterung der Symbole

REF	Catalogue number Référence du catalogue Bestellnummer	 2 °C – 8 °C	Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich	 Manufacturer Fabricant Hersteller
IVD	In vitro diagnostic medical device Dispositif médical de diagnostic in vitro In-Vitro-Diagnostikum	LOT	Batch code Code du Lot Chargenbezeichnung	
	Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten		Use by Utiliser jusque Verwendbar bis	

(103474-001)

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 7072/EFG/HEW/20.01.03 p. 4/4