

**Monoclonal Mouse
Anti-Human CD68**
Clone PG-M1
Code No./ Code/ Code-Nr. M 0876
Edition/ Ausgabe 17.12.02

ENGLISH

Intended use	For in vitro diagnostic use. Monoclonal Mouse Anti-Human CD68, Clone PG-M1, is intended for use in immunocytochemistry. The antibody labels macrophages and is a useful tool for the identification of M4 (myelomonocytic) and M5 (monocytic) types of acute myeloid leukaemia (AML), and histiocytic sarcoma (1). 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	CD68 is a highly glycosylated lysosomal membrane protein with an Mr of 110 000. The CD68 protein belongs to a family of lysosomal glycoprotein (LGP)/plasma membrane shuttling proteins that play a role in endocytosis and/or lysosomal trafficking. CD68 is expressed strongly in cytoplasmic granules, and weakly on the surface of macrophages, monocytes, neutrophils, basophils and NK-cells. Additionally, CD68 is expressed by approximately 40% of peripheral blood B cells and is weakly expressed in 50% of B-cell type acute lymphoblastic leukaemia (B-ALL) cells. CD68 can also be found in the cytoplasm of non-haematopoietic tissues, especially the liver, and renal glomeruli and tubules (2). Unlike many other CD leucocyte antigens, the CD68 molecule is antigenically very heterogenous, and different antibodies to CD68 show different cellular reactivities (3).
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> PG-M1 (3). <u>Isotype:</u> IgG3, kappa. <u>Mouse IgG concentration:</u> see label on vial.
Immunogen	Human mononuclear spleen cell preparation containing more than 80% Gaucher's cells (3).
Specificity	The antibody was clustered as anti-CD68 at the Fifth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens held in Boston in 1993 (4). The antibody labels COS-1 and WOP cells transfected with CD68 cDNA. Unlike other CD68 antibodies, which label both macrophages and myeloid cells, the PG-M1 antibody detects a fixative-resistant epitope on the macrophage-restricted form of the CD68 antigen (3).
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, Bouin's fixative or B5 fixative (3). Pre-treatment of tissues with chymotrypsin, trypsin, pepsin, pronase (3), proteinase K, or heat-induced epitope retrieval is required. For heat-induced epitope retrieval of tissues fixed in formalin, optimal results are obtained with Dako Target Retrieval Solution, code No. S 1700, Dako 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 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 acetone fixed, frozen sections, although the labelling is slightly weaker than that observed in paraffin sections (3, 4), and cell preparations (3).
Staining procedure	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human CD68, code No. M 0876, 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 Dako 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. 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 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 Dako 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 Dako Autostainer.
Product-specific limitations	The PG-M1 antibody labels some non-haematopoietic malignancies, especially about 10% of melanomas (3), therefore the diagnosis of histiocytic sarcoma should always be supported by positivity of neoplastic cells for at least another macrophage-restricted marker (for example using Dako code No. M 0794, CD163, clone Ber-MAC3) and/or the leucocyte common antigen, and negativity for epithelial and melanoma-associated antigens (1).
Performance characteristics	Cells of the monocyte/macrophage lineage labelled by the antibody show a cytoplasmic (diffuse or granular) staining pattern. <u>Normal tissues:</u> In normal peripheral blood only monocytes are labelled by the antibody. In a wide range of tissues tested, all macrophages were labelled. In bone marrow also osteoclasts were positive, whereas granulocytes and myeloid precursors were consistently negative. A weak reactivity of some megakaryocytes was observed in about 20% of the cases. Kupffer's cells in the liver, mast cells, and synovial cells were the only additional normal cells labelled by the antibody (3).

Abnormal tissues: Among 431 malignancies of the lymphohemopoietic system, reactivity with the antibody was restricted to acute myeloid leukaemias of the M4 and M5 type, true histiocytic sarcomas, and mastocytosis. Consistently negative were acute myeloblastic leukaemias of M1, M2, and M3 type, malignant non-Hodgkin's lymphomas of B- and T-cell type, Hodgkins lymphoma, acute lymphoblastic leukaemias, and chronic myeloid leukaemia. The majority of 370 non-haematopoietic tumours were negative with the antibody, exceptions being 15/15 granular cell myoblastomas, 6/13 kidney clear cell carcinomas, 4/10 glioblastomas, 10/18 meningiomas and 5/50 melanomas, and, as expected, 2/2 giant cell tumours of the bone, and 7/7 xanthogranulomas (3).

FRANÇAIS

Intérêt	<p>Pour diagnostic <i>in vitro</i>.</p> <p>Monoclonal Mouse Anti-Human CD68, Clone PG-M1, est destiné pour un usage en immunocytochimie. L'anticorps marque les macrophages et constitue un instrument pratique pour l'identification des types M4 (myéломonocytaire) et M5 (monocytaire) de leucémie myéloïde aiguë (LMA), et de sarcome histiocyttaire (1). L'identification différentielle s'appuie sur les résultats obtenus à l'aide d'un panel d'anticorps. L'interprétation des résultats doit être entreprise dans le contexte de l'histoire clinique du patient et des autres examens diagnostics.</p>
Introduction	<p>Le CD68 une protéine membranaire lysosomale hautement glycosylée dont le Mr est de 110000. La protéine CD68 fait partie de la famille des glycoprotéines lysosomales (GPL) / protéines navettes de la membrane plasmique qui jouent un rôle dans l'endocytose et/ou le trafic lysosomal.</p> <p>Le CD68 est fortement exprimé dans les granules cytoplasmiques, et faiblement exprimé à la surface des macrophages, des monocytes, des neutrophiles, des basophiles et des lymphocytes NK. De plus, le CD68 est exprimé par environ 40 % des lymphocytes B du sang périphérique, et il est faiblement exprimé chez 50 % des lymphocytes de type B en cas de leucémie lymphoblastique aiguë (B-LLA). Le CD68 se trouve également dans le cytoplasme des tissus non-hématopoïétiques, en particulier dans le foie et dans les glomérules et tubules rénaux (2). A la différence de nombreux autres antigènes leucocytaires de type CD, la molécule de CD68 est très hétérogène du point de vue antigénique, et les divers anticorps dirigés contre le CD 68 présentent des réactivités cellulaires différentes (3).</p>
Réactif fourni	<p>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 Na₂S₂O₃.</p> <p><u>Clone:</u> PG-M1 (3). <u>Isotype:</u> IgG3, kappa.</p> <p><u>Concentration IgG de Souris:</u> Voir l'étiquette sur le flacon de l'échantillon.</p>
Immunogène	<p>Préparation de cellules mononucléaires de rate humaine contenant plus de 80 % de cellules de Gaucher (3).</p>
Spécificité	<p>L'anticorps a été intégré en tant qu'anti-CD68 au cours du " 5th International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens" qui s'est tenu à Boston en 1993 (4).</p> <p>L'anticorps marque les cellules COS-1 et WOP transfectées par l'ADN copie du CD68. A la différence des autres anticorps CD68, qui marquent les macrophages et les cellules myéloïdes, l'anticorps PG-M1 détecte un épitope résistant au fixateur sur la forme de l'antigène CD68 caractéristique des macrophages (3).</p>
Précautions d'emploi	<ol style="list-style-type: none">1. Pour utilisateurs professionnels.2. Ce produit contient de l'azide de sodium (Na₂S₂O₃), 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.
Conservation	<p>Stocker entre 2 et 8 °C. Ne pas utiliser après la date de péremption 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.</p>
Préparation de l'échantillon	<p><u>Coupes en paraffine:</u> L'anticorps peut être utilisé pour marquer les coupes de tissus incluses en paraffine, fixées au formol, le fixateur de Bouin ou le fixateur B5 (3). Un pré-traitement des tissus par la chymotrypsine, la trypsine, la pepsine, la pronase (3), la protéinase K ou un démasquage de l'épitope induite par la chaleur est nécessaire. Pour une restauration de l'épitope induite par la chaleur des tissus fixés par le formol, des résultats optimaux sont obtenus avec la solution de démasquage Dako Target Retrieval solution, S 1700, Dako Target Retrieval Solution, à pH élevé, code S 3308, ou en tampon Tris 10 mmol/l, 1 mmol/l EDTA, à 9,0 de pH. Des résultats plus faibles sont obtenus avec un tampon citrate de 10 mmol/l, pH 6.0. Les coupes de tissus ne doivent pas sécher pendant le traitement ou la procédure d'immunomarquage immunocytochimique suivante.</p> <p><u>Coupes congelées et préparations cellulaires:</u> L'anticorps peut être utilisé pour marquer des coupes congelées, fixées à l'acétone, bien que le marquage soit légèrement plus faible que celui qui peut être observé sur des coupes incluses en paraffine (3,4) et des préparations cellulaires (3).</p>
Procédure d'immunomarquage	<p><u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human CD68, code M 0876, peut être dilué entre 1:50 et 1:100 pour application sur 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 pendant 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. 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 Dako Antibody Diluent, code S 0809. Les contrôles positifs et négatifs doivent être opérés simultanément avec l'échantillon du patient.</p> <p><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, Dako 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.</p> <p><u>Automatisation:</u> L'anticorps est bien adapté au marquage immunocytochimique sur des plates-formes automatisées comme le Dako Autostainer.</p>
Limitations spécifiques du produit	<p>L'anticorps PG-M1 marque les affections malignes non-hématopoïétiques, et en particulier environ 10 % des mélanomes (3), par conséquent, le diagnostic des sarcomes histiocytaires doit toujours être étayé par la positivité des cellules néoplasiques vis-à-vis d'au moins un autre marqueur caractéristique des macrophages (à l'aide, par exemple, du Dako code M 0794, CD163, clone Ber-MAC3) et/ou de l'antigène commun des leucocytes, et par la négativité vis-à-vis des antigènes épithéliaux et des antigènes associés aux mélanomes (1).</p>

Performances	<p>Les cellules des lignées des monocytes/macrophages marquées par l'anticorps présentent un modèle de marquage cytoplasmique (diffus ou granulaire).</p> <p>Tissus normaux: Dans le sang périphérique normal, seuls les monocytes sont marqués par l'anticorps. Dans les nombreux tissus testés, tous les macrophages étaient marqués. Dans la moelle osseuse, même les ostéoclastes étaient positifs, alors que les granulocytes et les précurseurs myéloïdes étaient constamment négatifs. Une faible réactivité de certains mégacaryocytes a été observée dans environ 20 % des cas. Les cellules de Kupffer dans le foie, les mastocytes, et les cellules synoviales ont été les seules autres cellules normales marquées par l'anticorps.</p> <p>Tissus anormaux: Parmi les 431 affections malignes du système lymphohématopoïétique, la réactivité vis-à-vis de l'anticorps se limite aux leucémies myéloïdes aiguës de type M4 et M5, aux sarcomes histiocytaires vrais et aux mastocytoses. Les leucémies myéloblastiques aiguës de type M1, M2 ou M3, les lymphomes malins non-Hodgkiniens à cellules T ou B, les lymphomes de Hodgkin, les leucémies lymphoblastiques aiguës et les leucémies myéloïdes chroniques ont toujours été constamment négatives. La majorité des 370 tumeurs non-hématopoïétiques ont été négatives vis-à-vis de l'anticorps, à l'exception de 15 rhabdomyomes granuleux sur 15, 6 adénocarcinomes à cellules claires du rein sur 13, 4 glioblastomes sur 10, 10 méningiomes sur 18 et 5 mélanomes sur 50, et, comme prévu, 2 ostéoclastomes sur 2 et 7 xanthogranulomes sur 7 (3).</p>
---------------------	--

DEUTSCH

Zweckbestimmung	<p>Zur Verwendung für In-vitro-Untersuchungen.</p> <p>Monoclonal Mouse Anti-Human CD68, Clone PG-M1, ist für den immunzytochemischen Gebrauch bestimmt. Der Antikörper markiert Makrophagen und hat sich bei der Identifizierung der Typen M4 (myelomonozytisch) und M5 (monozytisch) der Akuten Myeloischen Leukämie (AML) und des histiozytischen Sarkoms als nützlich erwiesen (1). Die differentielle Identifizierung wird durch die mit einem Antikörper-Panel erhaltenen Resultate unterstützt. Die Interpretation muss unter Berücksichtigung der klinischen Anamnese des Patienten und im Kontext weiterer diagnostischer Verfahren durch einen erfahrenen Pathologen erfolgen.</p>
Einleitung	<p>CD68 ist ein hochgradig glykosyliertes, lysosomales Membranprotein mit einer relativen Molekülmasse (M_r) von 110000. Das CD68-Protein gehört zu einer Familie lysosomaler Glykoprotein- (LGP)/Plasmamembran- Shuttle-Proteine, die eine Rolle bei der Endozytose und/oder den als lysosomales Trafficking bezeichneten Transportvorgängen spielen.</p> <p>CD68 wird in zytoplasmatischen Granula in starkem Ausmaß exprimiert, während schwache Expression auf der Oberfläche von Makrophagen, Monozyten, Neutrophilen, Basophilen und NK-Zellen erfolgt. Zudem wird CD68 von circa 40 % der B-Zellen des peripheren Bluts exprimiert und es wird in 50 % der B-ALL-Zellen (Akute Lymphatische Leukämie) des B-Zell-Typs schwach exprimiert. CD68 kann ebenfalls im Zytoplasma nicht hämatopoetischer Gewebe nachgewiesen werden – vor allem in der Leber sowie in den Glomeruli und Tubuli der Niere (2). Im Gegensatz zu vielen weiteren CD-Leukozytenantigenen ist das CD68-Molekül durch ausgeprägte antigene Heterogenität gekennzeichnet und unterschiedliche Antikörper gegen CD68 zeigen verschiedenartige zelluläre Reaktivitäten (3).</p>
Geliefertes Reagenz	<p>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> <p><u>Klon:</u> PG-M1 (3). <u>Isotyp:</u> IgG3, kappa.</p> <p><u>Maus-IgG-Konzentration:</u> Siehe Produktetikett.</p>
Immunogen	<p>Humanes mononukleäres Milzzellen-Präparat mit mehr als 80 % Gaucher-Zellen (3).</p>
Spezifität	<p>Die Gruppierung des Antikörpers als anti-CD68 erfolgte anlässlich des „Fifth International Workshop and Conference on Human Human Leucocyte Differentiation Antigens“ Boston, 1993 (4).</p> <p>Der Antikörper markiert mit CD68 cDNA transkribierte COS-1- und WOP-Zellen. Im Gegensatz zu anderen, sowohl Makrophagen als auch myeloische Zellen markierenden CD68-Antikörpern, weist der PG-M1-Antikörper ein fixativresistentes Epitop an der Makrophagen-restringierten Form des CD68-Antigens nach (3).</p>
Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> Für geschultes Fachpersonal. Dieses Produkt enthält Natrium-Azid (NaN_3), 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. Wie bei allen aus biologischen Materialien gewonnenen Produkten müssen die ordnungsgemäßen Handhabungsverfahren eingehalten werden.
Lagerung	<p>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.</p>
Probenvorbereitung	<p><u>Paraffinschnitte:</u> Der Antikörper kann für die Markierung von paraffineingebetteten, in Formalin, Bouin-Fixativ oder B5-Fixativ fixierten histologischen Schnitten genutzt werden (3). Gewebe müssen mit Chymotrypsin, Trypsin, Pepsin, Pronase (3) Proteinase K oder hitzeinduzierter Epitopdemaskierung vorbehandelt werden. Optimale Ergebnisse werden bei der hitzeinduzierten Epitopdemaskierung von formalinfixierten Geweben mit der Dako Target Retrieval Solution, pH 9,9, Code-Nr. S 3308 oder mit 10 mmol/l Tris-Puffer, 1 mmol/l EDTA, pH 9,0, erhalten. Weniger optimale Resultate werden mit 10 mmol/l Citratpuffer, pH 6,0, erzielt. Während der Gewebeprobepreparation oder während der sich anschließenden immunzytochemischen Färbeprozedur dürfen die Gewebeschnitte nicht austrocknen.</p> <p><u>Gefrierschnitte und zytologische Präparate:</u> Der Antikörper kann für die Markierung von azetonfixierten Gefrierschnitten genutzt werden, auch wenn die Markierung etwas schwächer als diejenige erfolgt, die bei paraffinfixierten Schnitten (3, 4) und zytologischen Präparaten beobachtet wird (3).</p>
Färbeprozedur	<p><u>Verdünnung:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human CD68, Code-Nr. M 0876, kann bei einem Verdünnungsbereich von 1:50-1:100 eingesetzt werden, wenn es für formalinfixierte paraffineingebettete Schnitte der menschlichen Tonsillen genutzt wird und wenn 20 Minuten lang das Hitze-induzierte Epitope-Retrieval mit Dako 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. 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 Dako Antibody Diluent, Code-Nr. S 0809, vorzunehmen. Es sollten die Positiv- und Negativkontrollen gleichzeitig mit den Patientenproben mitgeführt werden.</p> <p><u>Visualisierung:</u> 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 Dako</p>

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 Dako geeignet.

Produktspezifische Beschränkungen

Der PG-M1-Antikörper markiert einige nicht hämatopoetischen Malignitäten, insbesondere circa 10 % der Melanome (3). Folglich sollte die Diagnose eines histiozytischen Sarkoms immer anhand der Positivität neoplastischer Zellen für zumindest einen weiteren Makrophagen-restringierten Marker (z. B. durch Verwenden von Dako Code-Nr. M 0794, CD163, Clone Ber-MAC3) und/oder das Leucocyte Common Antigen und anhand der Negativität für epitheliale und Melanom-assoziierte Antigene unterstützt werden (1).

Leistungseigenschaften

Durch den Antikörper markierte Zellen der Monozyten-/Makrophagenlinie zeigen ein zytoplasmatisches (diffuses oder granuläres) Färbemuster.








Normalgewebe: Im befundlosen peripheren Blut werden nur Monozyten durch den Antikörper markiert. Bei einem umfassenden Spektrum unterschiedlicher Gewebe wurden alle Makrophagen markiert. Im Knochenmark waren auch Osteoklasten positiv, wohingegen Granulozyten wie auch myeloische Vorläufer konsistent negativ testeten. In circa 20 % der Fälle wurde schwache Reaktivität einiger Megakaryozyten beobachtet. Die einzigen weiteren, vom Antikörper markierten normalen Zellen waren Kupfer-Sternzellen der Leber, Mastzellen und Synoviazellen (3).

Anomales Gewebe: Unter 431 Malignitäten des lymphohämatopoetischen Systems war die Reaktionsfähigkeit mit dem Antikörper auf Akute Myeloische Leukämien des Typs M4 und M5, echte histiozytische Sarkome und Mastozytose begrenzt. Konsistent negative Resultate erbrachten Akute Myeloische Leukämien des Typs m1, M2 und M3, maligne Non-Hodgkin-Lymphome vom B- und T-Zell-Typ, Hodgkin-Lymphom, Akute Lymphatische Leukämien und Chronisch Myeloische Leukämie. Der überwiegende Teil von 370 nicht hämatopoetischen Tumoren erbrachten bei der Untersuchung mit dem Antikörper negative Resultate, ausgenommen von: 5/15 Granularzelltumoren (Myoblastenmyom), 6/13 Klarzellkarzinome der Niere, 4/10 Glioblastomen, 10/18 Meningiomen und 5/50 Melanomen sowie – wie erwartet – 2/2 Riesenzelltumoren des Knochens und 7/7 Xanthogranulome (3).

References/ Références/ Literatur

1. Falini B, Flenghi L, Pileri S, Stein H, Dürkop H, Pasqualucci L, et al. M15.1. PG-M1 a new mAb directed against a fixative-resistant, macrophage-restricted epitope of the CD68 molecule. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, Rieber EP, Schmidt RE, Stein H, et al., editors. Leukocyte typing IV. White cell differentiation antigens. Proceedings of the 4th International Workshop and Conference; 1989 Feb 21-25; Vienna, Austria. Oxford, New York, Tokyo: Oxford University Press; 1989. p. 928-30.
2. Goyert SM. MC12. CD68 workshop panel report. In: Kishimoto T, Kikutani H, von dem Borne AEG, Goyert SM, Mason DY, Miyasaka M, et al., editors. Leukocyte typing VI. White cell differentiation antigens. Proceedings of the 6th International Workshop and Conference; 1996 Nov 10-14; Kobe, Japan. New York, London: Garland Publishing Inc.; 1997. p. 1015-6.
3. Falini B, Flenghi L, Pileri S, Gambacorta M, Bigerna B, Durkop H, et al. PG-M1: A new monoclonal antibody directed against a fixative-resistant epitope on the macrophage-restricted form of the CD68 molecule. Am J Pathol 1993;142:1359-72.
4. Cordell JL, Falini B, Flenghi L, Jones DB, Pileri S, Radzun HJ, et al. M15. CD68 cluster workshop report. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, Rieber EP, Schmidt RE, Stein H, et al., editors. Leukocyte typing IV. White cell differentiation antigens. Proceedings of the 4th International Workshop and Conference; 1989 Feb 21-25; Vienna, Austria. Oxford, New York, Tokyo: Oxford University Press; 1989. p. 925-7.

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	