

**Monoclonal Mouse Anti-Human CD138**  
Clone MI15  
**Code No./ Code/ Code-Nr. M 7228**  
Edition/ Ausgabe 01.03.04

ENGLISH	
<b>Intended use</b>	For in vitro diagnostic use.  Monoclonal Mouse Anti-Human CD138, Clone MI15, is intended for use in immunocytochemistry together with a panel of other antibodies. CD138 is present in malignancies involving terminally differentiated plasma cells, and it is associated with multiple myeloma (1, 2, 3, 4). Interpretation of results must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a certified professional.
<b>Synonym for antigen</b>	Syndecan-1 (1).
<b>Introduction</b>	CD138 is a transmembrane proteoglycan, bearing heparan sulfates and sometimes chondroitin sulfates. It consists of a 30.5 kDa core protein and five glycosaminoglycans. CD138 is a member of the syndecan family. The reported Mr of CD138 ranges from 85 000 to 92 000, presumably depending on the glycosaminoglycan pattern of the molecule (1).  Within the haematopoietic system, CD138 is mainly confined to late stages of B-cell differentiation. It is typically expressed at high cellular density in normal and malignant plasma cells (5, 6) and in lymphoplasmacytoid cells (6). In mature tissue CD138 is expressed by simple and stratified epithelia, fibroblasts, stratified keratinocytes and endothelial cells (1).  The function of CD138 is largely unknown. However, the intracellular tail of CD138 seems to bind together the cytoskeleton with cellular components (1), and the extracellular part of the molecule seems to bind different ligands. Presumably, CD138 plays a role in cellular functions, such as proliferation, programmed cell death, cell-matrix and cell-cell adhesion (5), for example it mediates adhesion of myeloma cells to type I collagen (2).  CD138 expression is reduced during malignant transformation of various epithelia (7), and the antigen is rapidly lost (shed) by myeloma cells entering into apoptosis, thus CD138 is a marker of viable myeloma cells (1, 2). CD138 is lost upon malignization of several stratified epithelia (7). Together with BCL-6 and IRF4, CD138 may be of value for the diagnosis of AIDS-related non-Hodgkin lymphomas and HIV-related Hodgkin lymphomas (8).
<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> MI15. <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Mouse IgG concentration:</u> See label on vial.
<b>Immunogen</b>	A mixture of U266 and XG-1 human myeloma cell lines (3, 9).
<b>Specificity</b>	Anti-CD138, MI15, was included in the Sixth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens (Kobe 1996), and studies by a number of different laboratories confirmed its reactivity with CD138 (1).  The epitope recognized by anti-CD138, MI15, is found within the ectodomain (extracellular part) of the CD138 core protein. Blocking experiments have revealed that the epitope recognized by MI15 seems to be partly overlapping the epitope recognized by another antibody to CD138, clone B-B4 (1, 5). Anti-CD138, MI15, reacts strongly with CD138 expressed by multiple myeloma-derived cell lines, such as U266 and XG-1 (9).
<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 conditions must be verified by the user. 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 on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue sections. Antigen retrieval by heating in DakoCytomation Target Retrieval Solution, code No. S 1700 or S 1699 is mandatory. <u>Frozen sections and cell preparations:</u> The antibody can be used for labelling acetone-fixed, frozen tissue sections, fixed cell smears, and fixed cytopins.  The tissue sections should not dry out during the treatment or during the following immunocytochemical staining procedure.
<b>Staining procedure</b>	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-Human CD138, code No. M 7228, may be used at a dilution range of 1:25-1:50 when applied on paraffin sections, acetone-fixed frozen tissue sections, fixed cell smears, and fixed cytopins, using 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.
<b>Limitations</b>	Owing to the sensitivity of CD138 towards proteolytic cleavage, the processing of samples, such as freezing or storage before staining with the antibody, may play an important role in the outcome of the staining (1).
(102471-002)	M 7228/EFG/KIM/01.03.04 p. 1/4
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	

<b>Performance characteristics</b>	Cells labelled by the antibody display staining confined to the cell surface membrane. <u>In blood:</u> No significant reaction is seen with leucocytes from normal peripheral human blood (< 5%). <u>In bone marrow:</u> No significant reaction is seen in normal bone marrow (< 5%). CD138 is absent from CD34 positive stem cells (1). In bone marrow from multiple myeloma patients, all plasma cell types are labelled, including reticular, polymorphous, asynchronous and blastic plasma cells (3).
FRANÇAIS	
<b>Intérêt</b>	Pour diagnostic <i>in vitro</i> .  Monoclonal Mouse Anti-Human CD138, Clone MI15, est destiné pour un usage en immunocytochimie en combinaison avec d'autres anticorps. CD138 est présent dans les tumeurs malignes comprenant des cellules plasmatiques complètement différenciées, et il est associé au myélome multiple (1, 2, 3, 4). 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>Synonyme pour l'antigène</b>	Syndecan-1 (1).
<b>Introduction</b>	CD138 est un protéoglycane transmembranaire, qui présente des sulfates d'héparan et parfois des sulfates de chondroïtine. Il se compose d'une protéine centrale de 30,5 kDa et de cinq glycosaminoglycane. CD138 appartient à la famille des syndecan. La masse moléculaire rapportée de CD138 va de 85 000 to 92 000, et dépend probablement du motif glycosaminoglycan de la molécule (1).  Au sein du système hématopoïétique, CD138 se confine principalement aux stades de différenciations des lymphocytes-B. Il est généralement exprimé à forte densité cellulaire dans les cellules plasmatiques malignes (5,6), et dans les cellules lymphoplasmocytoïdes (6). Dans les tissus matures, CD138 est exprimé sur les épithélia simples et stratifiés, les fibroblastes, les kératinocytes stratifiés et cellules endothéliales (1).  Dans l'ensemble, la fonction de CD138 est inconnue. Pourtant, l'extension intra-cellulaire de CD138 semble lier entre eux le cytosquelette et les composants cellulaires (1), et la partie extra-cellulaire de la molécule semble lier entre eux différents ligands. Probablement, CD138 joue un rôle dans les fonctions cellulaires, comme la prolifération, la mort programmée des cellules, l'adhésion cellule-cellule et celle de la matrice cellulaire (5), par exemple il agit comme médiateur de l'adhésion des cellules de myélome au collagène de type I (2).  L'expression de CD138 est réduite pendant les transformations malignes de plusieurs épithélia (7), et l'antigène est rapidement perdu (chute) par les cellules du myélome qui entrent en apoptose, ainsi CD138 est un marqueur des cellules viables des myélomes (1,2). CD138 est perdu au cours de la différenciation maligne de plusieurs épithélia stratifiés (7). Avec BCL6 et IRF4, CD138 peut être important pour diagnostiquer les lymphomes non-Hodgkiniens liés au SIDA et les lymphomes Hodgkiniens associés au HIV (8).
<b>Réactif fourni</b>	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 <sub>3</sub> . <u>Clone:</u> MI15. <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Concentration IgG de Souris:</u> Voir l'étiquette sur le flacon de l'échantillon.
<b>Immunogène</b>	Un mélange de lignées U266 et XG-1 de cellules de myélomes humains (3,9).
<b>Spécificité</b>	Anti-CD138, MI15, a été inclus durant le «Sixth International Workshop and Conference Human Leucocyte Differentiation Antigens» (Kobe 1996), et des études menées par plusieurs laboratoires ont confirmé sa réactivité au CD138 (1).  L'épitope reconnu par anti-CD138, MI15, est trouvé dans l'ectodomaine (partie extra-cellulaire) de la protéine centrale de CD138. Des expériences de blocage ont montré que l'épitope reconnu par MI15 semble être partiellement se confondre avec l'épitope reconnu par un autre anticorps sur CD138, le clone B-B4 (1, 5). Anti-CD138, MI15, montre une réaction forte au CD138 exprimé sur les lignées cellulaires dérivées des myélomes multiples, comme U266 et XG-1 (9).
<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 sous forme pure. 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. Si les réactifs ont été conservés dans d'autres conditions que celles spécifiées, ces 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 le marquage des coupes de tissus incluses en paraffine, fixées au formol. Le démasquage de l'antigène induit par la chaleur dans DakoCytomation Target Retrieval Solution, codes S 1700 ou S 1699 est obligatoire. <u>Coupes congelées et préparations cellulaires:</u> L'anticorps peut être utilisé pour le marquage des coupes de tissus congelées, fixées à l'acétone, les cellules fixées par étalement sur lame et cellules centrifugées fixées.  Les coupes de tissus ne doivent pas sécher pendant le traitement ou la procédure d'immunomarquage immunocytochimique suivante.
<b>Procédure d'immunomarquage</b>	<u>Dilution:</u> Monoclonal Mouse Anti-CD138, code M 7228, peut être dilué entre 1:25 et 1:50, pour application des coupes de tissus, fixées à l'acétone et congelées, des préparations de cellules fixées et des cytopins fixés, 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. Le témoin négatif requis est DakoCytomation Mouse IgG1, code X 0931 dilué à la même concentration d'IgG de souris que 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/HRPkits, 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.
<b>Limites spécifiques du produit</b>	A cause de la tendance de CD138 au clivage protéolytique, les manipulations des échantillons, comme la congélation ou le stockage avant l'immunomarquage de l'anticorps, peuvent jouer un rôle important dans le marquage (1).
<b>Performances</b>	Les cellules marquées par l'anticorps révèlent un marquage limité à la membrane de la surface cellulaire.
(102471-002)	M 7228/EFG/KIM/01.03.04 p. 2/4
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	

**Dans le sang:** Aucune réaction significative n'est observée avec les leucocytes du sang périphérique normal (<5%).

**Dans la moelle osseuse:** Aucune réaction significative n'est observée dans la moelle osseuse normale (<5%). CD138 est absent des cellules germinales positives à CD34 (1). Dans la moelle osseuse, des patients atteints de myélome multiple, tous les types cellulaires plasmatiques sont marqués, y compris les cellules plasmatiques réticulées, polymorphes, asynchrones et blastiques (3).

DEUTSCH	
<b>Zweckbestimmung</b>	Zur Verwendung für In-vitro-Untersuchungen. Monoclonal Mouse Anti-Human CD138, Clone MI15, ist zusammen mit einem Panel weiterer Antikörper zur Verwendung in der Immunzytochemie bestimmt. CD138 kommt bei Erkrankungen vor, die terminal differenzierte Plasmazellen einschließen, und wird mit dem multiplem Myelom in Verbindung gebracht (1, 2, 3, 4). Die Befunde müssen unter Berücksichtigung der klinischen Anamnese des Patienten und im Kontext weiterer diagnostischer Verfahren von einem zertifizierten Facharzt interpretiert werden.
<b>Synonyme Bezeichnungen des Antigens</b>	Syndecan-1 (1).
<b>Einleitung</b>	CD138 ist ein Transmembranproteoglykan, das Heparansulfate und manchmal auch Chondroitinsulfate trägt. Es besteht aus einem Kernprotein mit 30,5 kDa und fünf Glykosaminoglykanen. CD138 ist ein Mitglied der Syndekanfamilie. Die mitgeteilte relative Molekülmasse von CD138 reicht von 85 000 bis 92 000 und hängt vermutlich vom Glykosaminoglykanmuster des Moleküls ab (1). Im Rahmen des hämatopoietischen Systems ist CD138 hauptsächlich auf die späten Stadien der B-Zellendifferenzierung beschränkt. Es wird typischerweise bei hoher zellulärer Dichte in normalen und malignen Plasmazellen (5, 6) sowie in lymphoplasmazytoiden Zellen exprimiert (6). Im reifen Gewebe wird CD138 durch einfache Epithelien und Schichtepithelien, Fibroblasten, Schichtkeratinozyten und Endothelzellen exprimiert (1). Die Funktion von CD138 ist weitgehend unbekannt. Es scheint jedoch, dass der intrazelluläre Schwanz von CD138 das Zytoskelett mit zellulären Komponenten zusammenbindet (1), und der extrazelluläre Teil des Moleküls scheint an unterschiedliche Liganden zu binden. CD138 spielt vermutlich eine Rolle bei zellulären Funktionen, wie Proliferation, programmierter Zelltod, Zellmatrix und Adhäsion zwischen Zellen (5); zum Beispiel vermittelt es die Adhäsion zwischen Myelomzellen und Typ I-Kollagen (2). Die Expression von CD138 ist während der malignen Transformation verschiedener Epithelien verringert (7) und das Antigen wird von Myelomzellen, die in die Apoptose übergehen, schnell abgestoßen. Daher ist CD138 ein Marker lebensfähiger Myelomzellen (1, 2). CD138 geht bei der Malignisierung mehrerer Schichtepithelien verloren (7). Zusammen mit BCL-6 und IRF4 kann CD138 für die Diagnose von AIDS-verwandten Non-Hodgkin Lymphomen und HIV-verwandten Hodgkin-Lymphomen von Nutzen sein (8).
<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> . <b>Klon:</b> MI15. <b>Isotyp:</b> IgG1, Kappa. <b>Maus-IgG-Konzentration:</b> Siehe Produktetikett.
<b>Immunogen</b>	Mischung aus U266 und XG-1 humanen Myelomzelllinien (3, 9).
<b>Spezifität</b>	Anti-CD138, MI15 wurde Kontext des „Sixth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens“ aufgenommen (Kobe 1996) und Studien in einigen Laboratorien bestätigten seine Reaktivität mit CD138 (1). Das von Anti-CD138, MI15 erkannte Epitop befindet sich innerhalb der Ektodomäne (extrazellulärer Teil) des CD138-Kernproteins. Blockierungsexperimente haben aufgezeigt dass das von MI15 erkannte Epitop anscheinend dasjenige Epitop, welches von einem anderen Antikörper zu CD138, Klon B-B4, erkannt wird, teilweise überlappt (1, 5). Anti-CD138, MI15, reagiert stark mit CD138, das von multiplen Myelom-abgeleiteten Zelllinien wie U266 und XG-1 exprimiert wird (9).
<b>Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen</b>	1. Für geschultes Fachpersonal. 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. 3. Wie bei allen aus biologischen Materialien gewonnenen Produkten müssen die ordnungsgemäßen Handhabungsverfahren eingehalten werden.
<b>Lagerung</b>	Bei 2 – 8 °C lagern. Nicht nach dem auf dem Fläschchen angegebenen Verfallsdatum verwenden. Falls die Reagenzien unter anderen Bedingungen als den beschriebenen aufbewahrt werden, 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 Gewebeschnitten genutzt werden. Antigen-Retrieval durch Erhitzen in DakoCytomation Target Retrieval Solution, Code-Nr. S 1700 oder 1699, ist obligatorisch. <b>Gefrierschnitte und zytologische Präparate:</b> Der Antikörper kann für die Markierung azetonfixierter Schnitte, Gefrierschnitte, fixierter Zellabstriche und fixierter Zytozentrifugenpräparate verwendet werden. Während der Gewebepreparierung oder während der sich anschließenden immunzytochemischen Färbeprozedur dürfen die Gewebeschnitte nicht austrocknen.
<b>Färbeprozedur</b>	<b>Verdünnung:</b> Monoclonal Mouse Anti-Human CD138, Code-Nr. M 7228, kann für paraffineingebettete Schnitte, azetonfixierte Gefrierschnitte, fixierte Zellausstriche und fixierte Zytozentrifugenpräparate bei einem Verdünnungsbereich von 1:25 bis 1:50 verwendet werden, wenn 30 Minuten lang die Inkubation bei Raumtemperatur mit dem primären Antikörper 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. <b>Visualisierung:</b> 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.

(102471-002)

M 7228/EFG/KIM/01.03.04 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

#### Einschränkungen

Aufgrund der Empfindlichkeit von CD138 auf proteolytische Spaltung, kann die Verarbeitung von Proben, wie Einfrieren oder Lagerung vor dem Anfärben, eine wichtige Rolle für das Ergebnis der Färbeprozedur spielen (1).

#### Leistungseigenschaften

Durch den Antikörper markierten Zellen zeigen auf die Zelloberflächenmembran begrenzte Färbung.








**Blut:** Mit Leukozyten aus dem normalen peripheren, humanen Blut wird keine signifikante Reaktion festgestellt (< 5%).

**Knochenmark:** Beim normalen Knochenmark wird keine signifikante Reaktion festgestellt (< 5%). CD138 fehlt auf CD34-positiven Stammzellen (1). Beim Knochenmark von Patienten mit multiplem Myelom werden alle Plasmazelltypen markiert, einschließlich von retikulären, polymorphen, asynchronen und blastischen Plasmazellen (3).

#### References/ Références/ Literatur

- Wijdenes J, Clément C, Klein B, Dore J-M. New B-cell CD antigens. BC29: CD138 (syndecan-1) workshop panel report. In: Kishimoto T, Kikutani H, von dem Borne AEG, Goyert SM, Mason DY, Miyasaka M, et al., editors. Leucocyte 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. 249-52.
- Jourdan M, Ferlin M, Legouffe E, Horvathova M, Liautard J, Rossi JF, et al. The myeloma cell antigen syndecan-1 is lost by apoptotic myeloma cells. Br J Haematol 1998;100:637-46.
- Costes V, Magen V, Legouffe E, Durand L, Baldet P, Rossi J-F, et al. The MI15 monoclonal antibody (anti-syndecan-1) is a reliable marker for quantifying plasma cells in paraffin-embedded bone marrow biopsy specimens. Hum Pathol 1999;30:1405-11.
- van Zaanen HCT, Vet RJWM, de Jong CM, von dem Borne AEGKr, van Oers MHJ. A simple and sensitive method for determining plasma cell isotype and monoclonality in bone marrow using flow cytometry. Br J Haematol 1995;91:55-9.
- Gattei V, Godeas C, Degan M, Rossi FM, Aldinucci D, Pinto A. Characterization of anti-CD138 monoclonal antibodies as tools for investigating the molecular polymorphism of syndecan-1 in human lymphoma cells. Br J Haematol 1999;104:152-62.
- Sebestyén A, Berdzi L, Mihalik R, Paku S, Matolcsy A, Kopper L. Syndecan-1 (CD138) expression in human non-Hodgkin lymphomas. Br J Haematol 1999;104:412-9.
- Inki P, Jalkanen M. The role of syndecan-1 in malignancies [review]. Ann Med 1996;28:63-7.
- Carbone A, Gloghini A, Larocca LM, Capello F, Pierconti F, Canzonieri V, et al. Expression profile of MUM1/IRF4, BCL-6, and CD138/syndecan-1 defines novel histogenetic subsets of human immunodeficiency virus-related lymphomas. Blood 2001; 97:744-51.
- Horvathova M, Gaillard JP, Liautard J, Duperray C, Lavabre-Bertrand T, Bourquard P, et al. B30.6. Identification of novel and specific antigens of human plasma cells by mAb. In: Schlossman SF, Bousmell L, Gilks W, Harlan JM, Kishimoto T, Morimoto C, et al., editors. Leucocyte typing V. White cell differentiation antigens. Proceedings of the 5th International Workshop and Conference; 1993 Nov 3-7; Boston, USA. Oxford, New York, Tokyo: Oxford University Press; 1995. p. 713-4.

#### 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

(102471-002)

M 7228/EFG/KIM/01.03.04 p. 4/4

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