

Monoclonal Mouse Anti-Human CD22/APC, Clone 4KB128
Monoclonal Mouse Anti-Human CD22/FITC, Clone 4KB128
Monoclonal Mouse Anti-Human CD22/RPE, Clone 4KB128

C7281
F7060
R7061

ENGLISH													
Intended use	For in vitro diagnostic use. C7281, F7060 and R7061 are intended for use in flow cytometry. CD22 is a pan-B cell reagent enabling detection of normal and neoplastic B cells in peripheral blood. CD22 is a recommended marker for B-cell lineage acute leukaemia. Interpretation of results must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a certified professional.												
Synonyms for antigen	B lymphocyte cell adhesion molecule (BL-CAM), Lyb-8.2 (1, 2).												
Introduction	CD22 is a 140 kDa single chain type 1 transmembrane glycoprotein (3). Cloning of the CD22 gene has revealed that CD22 is a member of the IgG superfamily and homologous to several other proteins, including myelin basic protein and members of the carcinoembryonic antigen (CEA) family (2). The structural features of CD22 suggest that CD22 would mediate intercellular adhesion, however, further work is needed to understand the in vivo function of CD22 and to identify physiologically significant ligands (1). CD22 expression is restricted to normal and neoplastic B cells and is absent from other haemopoietic cell types (4). CD22 is first expressed in pro-B and pre-B cells, largely as a cytoplasmic protein, and only later at the mature B-cell stage is it found on the cell surface (1,4). The antigen is lost during the terminal stages of differentiation prior to the plasma cell stage. Most precursor-B-cell acute lymphoblastic leukaemias (ALL) express both cytoplasmic and membrane forms of CD22, thus prominent surface expression of CD22 was observed in 90% of 52 precursor-B-ALL (4).												
Reagent provided	The Anti-CD22 conjugates, C7281, F7060 and R7061, have been produced from a purified monoclonal mouse antibody. The conjugates are provided in liquid form in buffer containing 1% bovine serum albumin (BSA) and 15 mmol/L NaN ₃ , pH 7.2. Each vial contains 100 tests (10 µL of conjugate for up to 10 ⁶ leucocytes from normal human peripheral blood). <u>Isotype</u> : IgG1, kappa. <u>Conjugate concentration mg/L</u> : See label on vial.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Antibody Code No.</th> <th>Fluorochrome</th> <th>Control Reagent Code No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C7281</td> <td>APC (Allophycocyanin)</td> <td>X0968</td> </tr> <tr> <td>F7060</td> <td>FITC (Fluorescein Isothiocyanate Isomer 1)</td> <td>X0927</td> </tr> <tr> <td>R7061</td> <td>RPE (R-Phycoerythrin)</td> <td>X0928</td> </tr> </tbody> </table>	Antibody Code No.	Fluorochrome	Control Reagent Code No.	C7281	APC (Allophycocyanin)	X0968	F7060	FITC (Fluorescein Isothiocyanate Isomer 1)	X0927	R7061	RPE (R-Phycoerythrin)	X0928
Antibody Code No.	Fluorochrome	Control Reagent Code No.											
C7281	APC (Allophycocyanin)	X0968											
F7060	FITC (Fluorescein Isothiocyanate Isomer 1)	X0927											
R7061	RPE (R-Phycoerythrin)	X0928											
Immunogen	Neoplastic cells from hairy cell leukaemia (5).												
Specificity	Anti-CD22, 4KB128, was included in the Third and Fifth International Workshops and Conferences on Human Leucocyte Differentiation Antigens (4, 5), and studies by different laboratories confirmed its reactivity with the CD22 antigen. Anti-CD22, 4KB128, was shown to detect surface membrane CD22 on precursor B cells (4). A weak staining of neutrophils in blood smears may occasionally be observed with the antibody. Similarly, a weak staining of neutrophils may be seen when F7060 is used in flow cytometry for intracellular staining of leucocytes from normal human peripheral blood.												
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 in the dark 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.												
Staining procedure	<ol style="list-style-type: none"> Transfer 100 µL of anticoagulated (EDTA) blood to a 12 mm x 75 mm polystyrene test tube. Add 10 µL of fluorochrome-conjugated anti-CD22 and mix gently by using a vortex mixer. Incubate the tube in the dark at 2–8 °C for 30 minutes or at room temperature (20–25 °C) for 15–30 minutes. Add 100 µL of Uti-Lyse™ Reagent A (DakoCytomation code No. S3325) to the tube and mix gently by using a vortex mixer. Incubate the tube for 10 minutes at room temperature in the dark. Add 1 mL of Uti-Lyse™ Reagent B (DakoCytomation code No. S3325) to the tube and mix gently by using a vortex mixer. Incubate the tube for 10 minutes at room temperature in the dark. Centrifuge the tube at 300 x g for 5 minutes. Gently aspirate the supernatant and discard it leaving approximately 50 µL of fluid in the tube. Add 2 mL of PBS (DakoCytomation code No. S3024) to the tube and resuspend the cells by using a vortex mixer. Repeat step 6. Resuspend the cells in an appropriate fluid for flow cytometry, e.g. 0.3 mL PBS. Analyse the sample on a flow cytometer or store it in the dark at 2–8 °C until analysis. Samples should be analysed within 24 hours after staining. <p>Note that fluorochrome conjugates are light sensitive, and samples should be protected from light during the staining procedure and until the analysis.</p>												

Procedural notes

Step 1: It is optional to include a suitable positive and negative control sample with each run for reagent and preparation control.

Step 2: The volume of conjugate recommended is a guideline only. Optimal staining conditions may vary depending on specimen and preparation method and should be determined by each individual laboratory.

It is optional to include a control reagent test tube. The control reagent should match the isotype and fluorochrome of the conjugated antibody. Recommended control reagents are shown in the table above.

Steps 4 and 5: If another cell-lysing reagent is used, please follow the recommendations for that reagent. Note that if the alternative lysing reagent does not contain fixative, such as DakoCytomation EasyLyse™, code No. S2364, the PBS in step 9 should contain 1% paraformaldehyde unless the sample is analysed within the time frame recommended for the lysing reagent.

Step 10: Abnormal numbers of cells expressing the target antigen or cells showing aberrant expression levels of the antigen can be expected in some disease states. This may result in an altered pattern of staining. It is important to understand the normal expression pattern of an antigen and its relationship to the expression of other relevant antigens in order to perform appropriate analysis.

Multicolour reagents are preferable to single-colour reagents for the comprehensive analysis of flow cytometry specimens. The correct use of colour compensation is particularly important in multicolour analysis.

FRANÇAIS

Utilisation prévue

Pour utilisation en diagnostic *in vitro*.

Le C7281, le F7060 et le R7061 sont destinés à être utilisés en cytométrie de flux. Le CD22 est un réactif « pan-B » permettant la détection des lymphocytes B sains et néoplasiques dans le sang périphérique. Le CD22 est un marqueur recommandé pour les leucémies aiguës de la lignée lymphocytaire B. Les résultats doivent être interprétés par un professionnel qualifié et tenir compte des antécédents cliniques du patient et d'autres tests diagnostiques.

Synonymes de l'antigène

Molécule d'adhésion cellulaire des lymphocytes B (B lymphocyte cell adhesion molecule [BL-CAM]), Lyb-8.2 (1, 2).

Introduction

Le CD22 est une glycoprotéine transmembranaire de type 1 de 140 kDa composée d'une seule chaîne (3). Le clonage du gène du CD22 a révélé que le CD22 fait partie de la superfamille des IgG et est homologue à plusieurs autres protéines, notamment la protéine basique de la myéline (MBP) et des membres de la famille de l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) (2). Les caractéristiques structurales du CD22 suggèrent que le CD22 arbitre l'adhésion intercellulaire ; cependant, davantage de recherches doivent être entreprises pour comprendre la fonction *in vivo* du CD22 et pour identifier les ligands dont l'importance physiologique est significative (1).

L'expression du CD22 est limitée aux lymphocytes B sains et néoplasiques et est absente des autres types cellulaires hématopoïétiques (4). Le CD22 est d'abord exprimé dans les cellules pro-B et pré-B, en grande partie sous forme de protéine cytoplasmique, et ce n'est que plus tard, au stade des lymphocytes B matures, qu'il est retrouvé sur la surface cellulaire (1, 4). L'antigène est perdu au cours des stades finaux de différenciation avant le stade des plasmocytes. La plupart des leucémies aiguës lymphoblastiques (LAL) des cellules B précurseurs expriment à la fois les formes cytoplasmique et membranaire du CD22, si bien que l'on a observé l'expression préminente du CD22 à la surface dans 90 % des 52 LAL à précurseurs B (4).

Réactifs fournis

Les conjugués anti-CD22, C7281, F7060 et R7061, ont été préparés à partir d'un anticorps monoclonal de souris purifié. Les conjugués sont fournis sous forme liquide dans un tampon contenant 1 % d'albumine de sérum bovin (BSA) et 15 mmol/L d'azide de sodium (NaN₃) d'un pH de 7,2. Chaque flacon contient suffisamment de conjugué pour 100 tests (10 µL de conjugué pour 10⁶ leucocytes au maximum issu de sang périphérique humain d'un individu sain).

Isotype : IgG1, kappa. Concentration des conjugués en mg/L : voir l'étiquette du flacon.

Réf. de l'anticorps	Fluorochrome	Réf. du réactif de contrôle
C7281	APC (Allophycocyanine)	X0968
F7060	FITC (Isomère 1 de l'isothiocyanate de fluorescéine)	X0927
R7061	RPE (R-Phycoérythrine)	X0928

Immunogène

Cellules néoplasiques provenant de leucémies à tricholeucocytes (5).

Spécificité

L'anticorps anti-CD22, clone 4KB128, a été évoqué lors des Third and Fifth International Workshops and Conferences on Human Leucocyte Differentiation Antigens (Troisième et cinquième conférences et ateliers internationaux sur les antigènes de différenciation des leucocytes humains [HLDA]) (4, 5). Des études réalisées par plusieurs laboratoires ont confirmé sa réactivité avec le CD22. Il a été montré que l'anticorps anti-CD22, clone 4KB128 détecte le CD22 sur la surface membranaire des cellules B précurseurs (4). Il est possible d'observer, de temps en temps, une faible coloration des neutrophiles dans des frottis sanguins avec cet anticorps. De même, une faible coloration des neutrophiles peut être observée lorsque le réactif F7060 est utilisé en cytométrie de flux pour la coloration intracellulaire des leucocytes issus du sang périphérique humain d'un individu sain.

Précautions

- Réservé aux professionnels.
- Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN₃), produit chimique hautement toxique sous sa forme pure. Aux concentrations du produit, bien que non classé comme dangereux, l'azide de sodium peut réagir avec le cuivre et le plomb des canalisations et former des accumulations d'azides métalliques hautement explosives. Lors de l'élimination, rincer abondamment à l'eau pour éviter toute accumulation d'azide métallique dans les canalisations.
- Comme avec tout produit d'origine biologique, des procédures de manipulation appropriées doivent être respectées.

Conservation

Conserver dans l'obscurité entre 2 et 8 °C. Ne pas utiliser après la date de péremption indiquée sur le flacon. Si les réactifs sont conservés dans des conditions autres que celles indiquées, celles-ci doivent être validées par l'utilisateur. Il n'y a aucun signe évident indiquant l'instabilité de ce produit. Par conséquent, les contrôles positifs et négatifs doivent être testés en même temps que les échantillons du patient. En cas de coloration inattendue, ne pouvant être expliquée par un changement des procédures du laboratoire, et de suspicion d'un problème avec l'anticorps, contacter notre service technique.

Procédure de coloration

- Transférer 100 µL de sang non coagulé (EDTA) dans un tube à essai en polystyrène de 12 mm x 75 mm.
- Ajouter 10 µL d'anticorps anti-CD22 conjugué à un fluorochrome et mélanger doucement à l'aide d'un agitateur vortex.
- Incuber le tube dans l'obscurité entre 2 et 8 °C pendant 30 minutes ou à température ambiante (20–25 °C) pendant 15 à 30 minutes.
- Ajouter 100 µL de Réactif A Uti-Lyse™ (réf. DakoCytomation S3325) dans le tube et mélanger doucement à l'aide d'un agitateur vortex. Incuber le tube dans l'obscurité pendant 10 minutes à température ambiante.

- Ajouter 1 mL de Réactif B Uti-Lyse™ (réf. DakoCytomation S3325) dans le tube et mélanger doucement à l'aide d'un agitateur vortex. Incuber le tube dans l'obscurité pendant 10 minutes à température ambiante.
- Centrifuger le tube à 300 g pendant 5 minutes. Aspirer doucement le surnageant et l'éliminer en laissant environ 50 µL de liquide dans le tube.
- Ajouter 2 mL de PBS (réf. DakoCytomation S3024) dans le tube et remettre les cellules en suspension à l'aide d'un agitateur vortex.
- Répéter l'étape 6.
- Remettre les cellules en suspension dans un liquide adapté à la cytométrie en flux, par exemple 0,3 mL de PBS.
- Analyser l'échantillon sur un cytomètre en flux ou le conserver dans l'obscurité entre 2 et 8 °C jusqu'à l'analyse. Analyser les échantillons dans les 24 heures qui suivent la coloration.

Noter que les conjugués fluorochromes sont photosensibles. Les échantillons doivent donc être protégés de la lumière pendant la procédure de coloration et jusqu'à l'analyse.

Remarques sur la procédure

Étape 1 : Il est facultatif d'inclure un échantillon de contrôle positif et négatif approprié avec chaque cycle en tant que contrôle des réactifs et de la préparation.

Étape 2 : Le volume de conjugué n'est donné qu'à titre indicatif. Les conditions de coloration optimales peuvent varier en fonction de l'échantillon et de la méthode de préparation et doivent donc être déterminées au cas par cas par chaque laboratoire.

L'utilisation d'un tube à essai de réactif de contrôle est facultative. Le réactif de contrôle doit correspondre à l'isotype et au fluorochrome de l'anticorps conjugué. Les réactifs de contrôle recommandés sont indiqués dans le tableau ci-dessus.

Étapes 4 et 5 : Si un autre réactif de lyse cellulaire est utilisé, suivre les recommandations pour ce réactif. Noter que si le réactif de lyse utilisé ne contient pas de fixateur comme le EasyLyse™ de DakoCytomation, réf. S2364, le PBS de l'étape 9 doit contenir 1 % de paraformaldéhyde, sauf si l'échantillon est analysé dans les délais recommandés pour le réactif de lyse.

Étape 10 : Pour certaines maladies, on peut s'attendre à obtenir des nombres anormaux de cellules exprimant l'antigène cible ou des niveaux aberrants d'expression de l'antigène. Ceci peut modifier le profil de coloration. Afin d'effectuer des analyses appropriées, il est important de comprendre le profil d'expression normal de l'antigène et ses relations avec l'expression d'autres antigènes pertinents.

Les réactifs multicolores sont préférables aux réactifs unicolores pour l'analyse complète des échantillons de cytométrie en flux. L'utilisation correcte de la compensation de couleur est particulièrement importante dans les analyses multicolores.

DEUTSCH	
Verwendungszweck	Zur In-vitro-Diagnostik. <p>C7281, F7060 und R7061 sind zur Verwendung in der Durchflusszytometrie bestimmt. Bei CD22 handelt es sich um ein Pan-B-Zellantigen, mit dem normale und neoplastische B-Zellen in peripherem Blut nachgewiesen werden können. CD22 wird daher als Marker für akute B-Zell-Leukämien empfohlen. Die Auswertung der Ergebnisse muss von einem qualifizierten Experten unter Berücksichtigung der Krankengeschichte und anderer Diagnostiktests des Patienten vorgenommen werden.</p>
Synonyme für das Antigen	B-Lymphozyten-Zelladhäsionsmolekül (BL-CAM), Lyb-8.2 (1, 2).
Einführung	CD22 ist ein einkettiges Typ I-Transmembran-Glykoprotein von 140 kDa (3). Durch Klonen des CD22-Gens wurde entdeckt, dass CD22 zur IgG-Superfamilie gehört und zu verschiedenen anderen Proteinen, darunter dem basischen Myelin und Mitgliedern der Familie der karzinoembryonalen Antigene (CEA) homolog ist (2). Aufgrund der strukturellen Eigenschaften von CD22 wird vermutet, dass es die interzelluläre Adhäsion vermittelt, allerdings sind noch weitere Forschungen erforderlich, um alle In-vivo-Funktionen von CD22 zu verstehen und physiologisch bedeutsame Liganden zu identifizieren (1).
Mitgelieferte Reagenzien	Die CD22-Expression beschränkt sich auf normale und neoplastische B-Zellen; sie fehlt bei anderen hämatopoetischen Zelltypen (4). CD22 wird als vorwiegend zytoplasmatisches Protein zunächst in Pro-B- und Prä-B-Zellen exprimiert und ist erst später, im Stadium der reifen B-Zellen, auf der Zelloberfläche nachweisbar (1, 4). In den terminalen Phasen der Differenzierung geht das Antigen noch vor dem Plasmazellstadium verloren. Die meisten Vorläuferzellen akuter lymphatischer Leukämien (ALL) exprimieren sowohl zytoplasmatische als auch membrane Formen von CD22; eine starke Oberflächenexpression von CD22 wurde bei 90 % von 52 Fällen der Vorläufer-B-ALL beobachtet (4).
Immunogen	Neoplastische Zellen der Haarzellenleukämie (5)
Spezifität	Anti-CD22, 4KB128 wurde bei dem/der Third and Fifth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens (3. und 5. Internationale(r) Workshop und Konferenz über menschliche Leukozyten differenzierende Antigene) untersucht (4, 5); seine Reaktivität mit CD22 wurde in Studien einer Reihe von Labors bestätigt. Mit Anti-CD22, 4KB128 ist das Oberflächenmembran-CD22 auf Vorläufer-B-Zellen nachweisbar (4). Bei Blutausstrichen tritt mit dem Antikörper gelegentlich eine schwache Färbung der Neutrophilen auf. Zu einer schwachen Färbung der Neutrophilen kann es ferner kommen, wenn F7060 in der Durchflusszytometrie für die intrazelluläre Färbung von Leukozyten aus normalem humanem peripherem Blut verwendet wird.
Vorsichtsmaßnahmen	<ol style="list-style-type: none">Nur für Fachpersonal bestimmt. Dieses Produkt enthält Natriumazid (NaN₃), eine in reiner Form äußerst giftige Chemikalie. Ansammlungen von Natriumazid können auch in Konzentrationen, die nicht als gefährlich klassifiziert sind, mit Blei- und Kupferabflussrohren reagieren und hochexplosive Metallazide bilden. Nach der Entsorgung stets mit viel Wasser nachspülen, um Azidansammlungen in den Leitungen vorzubeugen. Wie alle Produkte biologischen Ursprungs müssen auch diese entsprechend gehandhabt werden.
Aufbewahrung	Bei 2–8 °C aufbewahren. Nach Ablauf des auf dem Fläschchen aufgedruckten Verfalldatums nicht mehr verwenden. Werden die Reagenzien nicht entsprechend den angegebenen Bedingungen aufbewahrt, müssen die Bedingungen vom Anwender geprüft werden. Es gibt keine offensichtlichen Anzeichen für eine eventuelle Produktinstabilität. Positiv- und Negativkontrollen sollten daher zur gleichen Zeit
(102390-002)	C7281/F7060/R7061/EFG/MTH/28.02.05 S 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	

Färbeverfahren

wie die Patientenproben getestet werden. Falls es zu einer unerwarteten Färbung kommt, die sich nicht durch Unterschiede bei Laborverfahren erklären lässt und auf ein Problem mit dem Antikörper hindeutet, ist unser technischer Kundendienst zu verständigen.

- 100 µL antikoaguliertes (EDTA) Blut in ein 12 mm x 75 mm Polystyrol-Teströhrchen geben.
- 10 µL Fluorochrom-konjugiertes Anti-CD22 dazugeben und mit einem Vortexer vorsichtig mischen.
- Das Teströhrchen 30 Minuten im Dunkeln bei 2–8 °C oder 15–30 Minuten bei Raumtemperatur (20–25 °C) inkubieren.
- 100 µL Uti-Lyse™ Reagent A (DakoCytomation Code-Nr. S3325) dazugeben und mit einem Vortexer vorsichtig mischen. Teströhrchen 10 Minuten im Dunkeln bei Raumtemperatur inkubieren.
- Dem Teströhrchen 1 µL Uti-Lyse™ Reagent B (DakoCytomation Code-Nr. S3325) zusetzen und mit einem Vortexer vorsichtig mischen. Teströhrchen 10 Minuten im Dunkeln bei Raumtemperatur inkubieren.
- 5 Minuten bei 300 x g zentrifugieren. Den Überstand vorsichtig absaugen und entsorgen, dabei etwa 50 µL Flüssigkeit übriglassen.
- 2 mL PBS (DakoCytomation Code-Nr. S3024) dazugeben und Zellen mit einem Vortexer resuspendieren.
- Schritt 6 wiederholen.
- Zellen in einer geeigneten Flüssigkeit, z.B. 0,3 mL PBS, für die Durchflusszytometrie resuspendieren.
- Die Probe auf einem Durchflusszytometer analysieren oder bis zur Analyse bei 2–8 °C im Dunkeln aufbewahren. Die Proben innerhalb von 24 Stunden nach dem Färben analysieren.

Bitte beachten, dass Fluorochrom-Konjugate lichtempfindlich sind und die Proben während des Färbeverfahrens und bis zur Analyse vor Licht geschützt werden müssen.

Hinweise

Schritt 1: Als Kontrolle für das Reagenz und das Präparat kann bei jedem Durchlauf eine geeignete positive und negative Kontrollprobe mitlaufen.






Schritt 2: Die empfohlene Konjugatmenge gilt nur als Richtlinie. Optimale Färbungsbedingungen können je nach Probe und Vorbereitungsverfahren unterschiedlich sein und sollten vom jeweiligen Labor selbst bestimmt werden.

Es kann auch ein Teströhrchen mit einem Kontrollreagenz mitgefärbt werden. Das Kontrollreagenz sollte den Isotypen und Fluorochromen des konjugierten Antikörpers entsprechen. Empfohlene Kontrollreagenzien sind in der Tabelle oben angegeben.

Schritte 4 und 5: Wird ein anderes Reagenz für die Zelllyisierung verwendet, bitte die Empfehlungen für dieses Reagenz befolgen. Falls dieses Lysierungsreagenz kein Fixiermittel wie DakoCytomation EasyLyse™, Code-Nr. S2364 enthält, sollte die PBS in Schritt 9 1 % Paraformaldehyd enthalten, es sei denn, die Probe wird innerhalb des für das Lysereagenz empfohlenen Zeitrahmens analysiert.

Schritt 10: Bei einigen Krankheitsbildern sind bei den das Zielantigen exprimierenden Zellen anomale Mengen oder abweichende Antigen-Expressionsgrade zu erwarten. Dies kann zu einem veränderten Färbemuster führen. Um entsprechende Analysen durchführen zu können, ist es wichtig, das normale Expressionsmuster der Antigene und deren Verhältnis zur Expression anderer relevanter Antigene zu kennen.

Für die umfangreiche Analyse von Durchflusszytometrieproben sind mehrfarbige Reagenzien einfarbigen vorzuziehen. Die korrekte Durchführung des Farbausgleichs ist bei der Mehrfarben-Analyse von besonderer Bedeutung.

References/ Références/ Literatur	<ol style="list-style-type: none">Tedder TF, Tuscano J, Sato S, Kehrl JH. CD22, a B lymphocyte-specific adhesion molecule that regulates antigen receptor signaling. Annu Rev Immunol 1997;15:481-504. Wilson GL, Fox CH, Fauci AS, Kehrl JH. cDNA cloning of the B cell membrane protein CD22: a mediator of B-B cell interactions. J Exp Med 1991;173:137-46. Engel P. CD guide. CD22. In: Mason D, André P, Bensussan A, Buckley C, Civin C, Clark E, et al., editors. Leucocyte typing VII. White cell differentiation antigens. Proceedings of the 7th International Workshop and Conference; 2000 Jun 19-23; Harrogate, United Kingdom. New York: Oxford University Press Inc.; 2002. p. 767-8. Kehrl JH. B6. CD22 workshop panel report. In: Schlossman SF, Boumsell 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. Volume 1. 1995. p. 523-5. Moldenhauer G, Schwartz R, Dörken B, Hämmerling GJ. B2.2. Biochemical characterization and epitope analysis of B-lymphocyte-specific surface antigens defined by clustering Workshop monoclonal antibodies. In: McMichael AJ, Beverley PCL, Cobbold S, Crumpton MJ, Gilks W, Gotch FM, et al., editors. Leucocyte typing III. White cell differentiation antigens. Proceedings of the 3rd International Workshop and Conference; 1986 Sep 21-26; Oxford, England. Oxford, New York, Tokyo: Oxford University Press; 1987. p. 378-82.	
Explanation of symbols/ Légende des symboles/ Erläuterung der Symbole		
REF <p>Catalogue number Référence du catalogue Bestellnummer</p>	 <p>Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich</p>	 <p>Use by Utiliser jusque Verwendbar bis</p>
IVD <p>In vitro diagnostic medical device Dispositif médical de diagnostic in vitro In-Vitro-Diagnostikum</p>	 <p>Keep away from sunlight (consult storage section) Conserver à l'écart du soleil (se reporter à la section conservation) Lichtgeschützt lagern (siehe Abschnitt Aufbewahrung)</p>	 <p>Manufacturer Fabricant Hersteller</p>
 <p>Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten</p>	LOT <p>Batch code Code du Lot Chargenbezeichnung</p>	

(102390-002)	C7281/F7060/R7061/EFG/MTH/28.02.05 S 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	