

Monoclonal Mouse Anti-Human CD66abce, Clone Kat4c

Code No./ Code/ Code-Nr. F 7112 FITC-Conjugated
Code No./ Code/ Code-Nr. C 7113 RPE-Cy5-Conjugated

ENGLISH

Intended use For in vitro diagnostic use.
F 7112 and C 7113 are intended for use in flow cytometry. Anti-CD66abce is considered essential for the initial evaluation of adult cases of acute myeloid leukaemia (AML) and chronic myelomonocytic leukaemia (CML), and for detecting minimal residual disease in acute lymphoblastic leukaemia (ALL) together with a panel of other antibodies (1-3). Interpretation of results must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a certified professional.

Synonym for antigen NCA-160, biliary glycoprotein (BGP), CD67, CGM6, NCA-95, NCA, NCA-50/90, and CEA (4).

Introduction Antibodies against CD66 recognize the carcinoembryonic antigen (CEA) family of proteins and may be further characterized by reactivity with one or more family members indicated by a low letter after CD66: e.g. CD66a (BGP), CD66b (CGM6, CD67), CD66c (NCA), CD66d (CGM1), CD66e (CEA), CD66f (pregnancy-specific glycoprotein (PSG)) (4, 5). The human CEA gene family consists of 22 closely related genes belonging to the Ig superfamily that is located on chromosome 19. The gene family can be divided into two main subgroups, with 9 belonging to the CEA subgroup and 13 to the PSG subgroup (6). The molecular weight of the different CD66 types varies between 35 kDa and 200 kDa: CD66a (140-180 kDa), CD66b (95-100 kDa), CD66c (90 kDa), CD66d (35 kDa), CD66e (180-200 kDa), and CD66f (found in serum 54-72 kDa) (4).

In peripheral blood samples CD66a, CD66b, CD66c and CD66d are only expressed on granulocytes. CD66a, CD66c and CD66e are expressed on epithelial cells as well (4).

Anti-CD66a, CD66abce, CD66ace, CD66acd, CD66acde, and CD66c show binding to lymphoid cell lines of B and T cell origin, childhood ALLs, CML, and AML (3, 7). Anti-CD66abce has in conjunction with other antibodies been found useful for initial evaluation of adult cases of AML and chronic myeloproliferative disorders, and for detecting minimal residual disease in ALL (1-3).

The function of the different CD66 molecules is unclear but they are capable of homophilic and heterophilic adhesion, and of activating neutrophils (4, 6).

Reagent provided The Anti-CD66abce conjugates, F 7112 and C 7113, 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 Na₂S₂O₃, pH 7.2. Each vial contains 100 tests (10 µL of conjugate for up to 10⁶ leucocytes from normal human peripheral blood).

Isotype: IgG1, kappa. Conjugate concentration mg/L: See label on vial.

Antibody Code No.	Fluorochrome	Negative Control Code No.
F 7112	FITC (Fluorescein Isothiocyanate Isomer 1)	X 0927
C 7113	RPE-Cy5 (R-Phycoerythrin-Cyanine 5)	X 0955

Specificity Anti-CD66abce, Kat4c, reacts with a, b, c and e transfectants from the 6 subgroups of the carcinoembryonic antigen (CEA) group within the Ig superfamily, and is therefore classified as CD66abce (5). Anti-CD66abce, Kat4c labels mature myelopoietic cells and maturing myelopoietic cells in normal bone marrow (1, 7).

Flow cytometric analysis of bone marrow samples using Anti-CD66abce, Kat4c, anti-CD13 and anti-CD14 allows for division of myelopoietic cells into three subsets: CD13+CD14-CD66abce- cells (immature myelopoietic cells), CD13+CD14-CD66abce+ cells (maturing myelopoietic cells), and CD13-CD14-CD66abce+ cells (mature myelopoietic cells) (1). This can be useful in the evaluation of patients with malignant myeloid disorders (1).

Flow cytometric analysis of bone marrow samples demonstrates that Anti-CD66abce, Kat4c labels AML (2/29 cases) and ALL (8/12 cases) (3). Anti-CD66abce, Kat4c labels 19/108 cases of AML and 9/20 cases of chronic myeloproliferative disorder show CD66abce and CD14 co-expression (2).

Precautions

1. For professional users.
2. This product contains sodium azide (Na₃N), 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

1. Collect venous blood into a test tube containing an anticoagulant.
2. Isolate mononuclear cells by centrifugation on a separation medium. Alternatively, lyse the red cells after step 6.
3. Wash the mononuclear cells twice with RPMI 1640 or PBS, pH 7.2-7.4.
4. Mix 100 µL cell suspension with 10 µL fluorochrome-conjugated Anti-CD66abce.
5. Use a non-reactive monoclonal antibody of the same isotype, and conjugated with the same fluorochrome, as a negative control (see table).
6. Incubate in the dark at 4 °C for 30 minutes.
7. Wash twice with PBS containing 2% BSA. Resuspend the cells in an appropriate fluid for flow cytometry, e.g. 0.3 mL 0.01 mol/L PBS, pH 7.4.
8. Analyse on a flow cytometer.

It is recommended to include a suitable positive and negative control sample with each run for reagent and preparation control. Note that fluorochrome conjugates are light sensitive, and samples should be protected from light during the staining procedure and until the analysis.

Product-specific limitations

Additionally, it has been observed that RPE-Cy5-conjugates may bind to monocytes, resulting in background staining (8).

FRANÇAIS

Intérêt	<p>Pour diagnostic <i>in vitro</i>.</p> <p>F 7112 et C 7113 sont destinés pour un usage en cytométrie en flux. Anti-CD66abce, avec un panel d'autres anticorps, est considéré comme un élément essentiel de l'évaluation initiale des leucémies myéloblastiques aiguës (AML) et des leucémie myéomonocytaires chroniques (CML), ainsi que de la détection des maladies résiduelles imperceptibles en cas de leucémie lymphoblastique aiguë (ALL) (1-3). L'interprétation des résultats doit être entreprise par un professionnel certifié dans le contexte de l'historique clinique du patient et des autres examens diagnostics.</p>									
Synonyme pour l'antigène	NCA-160, glycoprotéine biliaire (BGP), CD67, CGM6, NCA-95, NCA, NCA-50/90, et CEA (4).									
Introduction	<p>Les anticorps dirigés contre le CD66 reconnaissent les protéines de la famille de l'antigène carcino-embryonnaire (CEA), ils doivent donc être caractérisés selon leur réactivité vis-à-vis d'un ou plusieurs membres de cette famille, par les lettres minuscules qui figurent la suite de CD66 : par exemple, CD66a (BGP), CD66b (CGM6, CD67), CD66c (NCA), CD66d (CGM1), CD66e (CEA), CD66f (glycoprotéine spécifique de la grossesse (PSG)) (4, 5). La famille du gène du CEA humain est constituée de 22 gènes étroitement liés qui appartiennent à la superfamille Ig située sur le chromosome 19. Cette famille de gènes peut être répartie en deux sous-groupes principaux, le sous-groupe du CEA qui comporte 9 gènes, et le sous-groupe du PSG qui en comporte 13 (6). Le poids moléculaire des divers types de CD66 varie de 35 à 200 kDa : CD66a (140-180 kDa), CD66b (95-100 kDa), CD66c (90 kDa), CD66d (35 kDa), CD66e (180-200 kDa), et CD66f (observé dans le sérum 54-72 kDa) (4).</p> <p>Dans les échantillons de sang périphérique, le CD66a, CD66b, CD66c et le CD66d ne sont exprimés que sur les granulocytes. Le CD66a, CD66c et le CD66e sont également exprimés sur les cellules épithéliales (4).</p> <p>Les anticorps anti-CD66a, CD66abce, CD66ace, CD66acd, CD66acde, et CD66c présentent une liaison avec les lignées cellulaires lymphoïdes d'origine B et T, provenant d'ALL infantile, de CML et d'AML (3, 7). L'anticorps anti-CD66abce constitue, en association avec d'autres anticorps, un élément pratique de l'évaluation initiale des cas d'AML et des syndromes myéloprolifératifs chroniques de l'adulte, ainsi que de la détermination des maladies résiduelles imperceptibles en cas d'ALL (1-3).</p> <p>Les fonctions des diverses molécules de CD66 n'ont pas encore été élucidées, mais elles sont responsables de l'adhésion homophile et hétérophile ainsi que de l'activation des neutrophiles (4, 6).</p>									
Réactif fourni	<p>Les conjugués anti-CD66, F 7112 et C 7113, ont été obtenus à partir d'un anticorps monoclonal purifié de souris. Les conjugués sont fournis à l'état liquide dans un tampon contenant 1% d'albumine sérique bovine (BSA) et 15 mmol/l de NaN₃, à 7,2 de pH. Chaque flacon contient 100 tests (10 µl de conjugué pouvant traiter jusqu'à 10⁶ de leucocytes provenant de sang périphérique normal humain)</p> <p><u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Concentration du conjugué mg/l:</u> Voir l'étiquette sur le flacon de l'échantillon.</p>									
	<table border="1"><thead><tr><th>Code de l'anticorps</th><th>Fluor</th><th>Code du Contrôle Négatif</th></tr></thead><tbody><tr><td>F 7112</td><td>FITC (Isomère 1 d'isothiocyanate de fluorescéine)</td><td>X 0927</td></tr><tr><td>C 7113</td><td>RPE-Cy5 (R-Phycoérythrine-Cyanine 5)</td><td>X 0955</td></tr></tbody></table>	Code de l'anticorps	Fluor	Code du Contrôle Négatif	F 7112	FITC (Isomère 1 d'isothiocyanate de fluorescéine)	X 0927	C 7113	RPE-Cy5 (R-Phycoérythrine-Cyanine 5)	X 0955
Code de l'anticorps	Fluor	Code du Contrôle Négatif								
F 7112	FITC (Isomère 1 d'isothiocyanate de fluorescéine)	X 0927								
C 7113	RPE-Cy5 (R-Phycoérythrine-Cyanine 5)	X 0955								
Spécificité	<p>Le Kat4c, anti-CD66abce, montre une réaction aux transfectants a, b, c et e provenant des 6 sous-groupes du groupe des antigènes carcino-embryonnaires (CEA) à l'intérieur de la superfamille Ig, il est par conséquent dénommé CD66abce (5). Le Kat4c, anti-CD66abce, marque les cellules myélopoïétiques matures et les cellules myélopoïétiques en cours de maturation de la moelle osseuse (1, 7).</p> <p>L'analyse par cytométrie en flux d'échantillons de moelle osseuse à l'aide de Kat4c, anti-CD66abce, d'anti-CD13 et d'anti-CD14 permet de répartir les cellules myélopoïétiques en trois sous-groupes : cellules CD13+CD14-CD66abce- (cellules myélopoïétiques immatures), cellules CD13+CD14-CD66abce+ (cellules myélopoïétiques en cours de maturation), et cellules CD13-CD14-CD66abce+ (cellules myélopoïétiques matures) (1). Cette répartition peut être pratique lors de l'évaluation de patients atteints de syndromes myéloïdes malins (1).</p> <p>L'analyse par cytométrie en flux d'échantillons de moelle osseuse permet de montrer que le Kat4c, anti-CD66abce, marque les AML (2 cas sur 29) et les ALL (8 cas sur 12) (3). Le Kat4c, anti-CD66abce, a marqué 19 cas d'AML sur 108 et 9 cas de syndromes myéloprolifératifs chroniques sur 20 ont présenté une co-expression du CD66abce et du CD14 (2).</p>									
Précautions d'emploi	<ol style="list-style-type: none">1. Pour utilisateurs professionnels.2. Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN₃), un composé 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	Conserver à l'obscurité 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.									
Procédure d'immunomarquage	<ol style="list-style-type: none">1. Prélever le sang veineux dans un tube à essais contenant un anticoagulant.2. Isoler les cellules mononucléaires par centrifugation dans un milieu de séparation. Sinon, lyser les globules rouges après l'étape 6.3. Laver les cellules mononucléaires deux fois avec du RPMI 1640 ou du PBS, à 7,2-7,4 de pH.4. Mélanger 100 µl de la suspension cellulaire avec 10 µl d'Anti-CD66abce conjugué au fluorochrome.5. Utiliser un anticorps monoclonal non-réactif du même isotype, conjugué au même fluorochrome, en tant que contrôle négatif (voir tableau).6. Laisser incuber à l'obscurité, à 4 °C, pendant 30 minutes.7. Laver deux fois avec du PBS contenant 2% de BSA. Remettre les cellules en suspension dans un liquide adapté à la cytométrie en flux, par exemple 0,3 ml de paraformaldéhyde 1 % (fixateur) dans du PBS 0,01 mol/l, à 7,4 de pH.8. Analyser sur un cytomètre en flux.									

Il est recommandé d'inclure un contrôle positif et négatif adéquats à chaque technique pour contrôler le réactif et la préparation. Noter que les conjugués fluorochromes sont sensibles à la lumière, et les échantillons doivent être protégés de cette dernière au cours de la procédure d'immunomarquage et jusqu'à l'analyse.

Limitations spécifiques du produit

De plus, il a été observé que les conjugués RPE-Cy5 pouvaient se lier aux monocytes, ce qui se traduit par une coloration qui n'est pas spécifique (8).

DEUTSCH

Zweckbestimmung

Zur Verwendung für In-vitro-Untersuchungen.

F 7112 und C 7113 sind für den durchflusszytometrischen Gebrauch bestimmt. Anti-CD66abce wird zusammen mit einem Panel anderer Antikörper als wichtiges Instrument für die Initialbewertung von akuter myeloischer Leukämie (AML) und chronischer myelomonozytärer Leukämie (CMML) bei erwachsenen Patienten sowie für den Nachweis minimalen Residuen bei akuter lymphoblastischer Leukämie (ALL) angesehen (1-3). Die Befunde müssen unter Berücksichtigung der klinischen Anamnese des Patienten und im Kontext weiterer diagnostischer Verfahren von einem zertifizierten Facharzt interpretiert werden.

Synonyme Bezeichnungen des Antigens

NCA-160, biliäres Glykoprotein (BGP), CD67, CGM6, NCA-95, NCA, NCA-50/90 und CEA (4).

Einleitung

Die Antikörper gegen CD66 erkennen die Proteinfamilie der karzinoembryonalen Antigene (CEA) und können durch Reaktivität mit einem oder mehreren Mitgliedern dieser Familie weiter charakterisiert werden, was durch Kleinbuchstaben nach CD66 angezeigt wird: z.B. CD66a (BGP), CD66b (CGM6, CD67), CD66c (NCA), CD66d (CGM1), CD66e (CEA), CD66f (schwangerschaftsspezifisches Glykoprotein (PSG)) (4, 5). Die Genfamilie der humanen CEA besteht aus 22 eng miteinander verwandten Genen, die der auf Chromosom 19 lokalisierten Ig-Superfamilie angehören. Die Genfamilie kann in zwei Hauptgruppen unterschieden werden: 9 werden der CEA-Untergruppe und 13 der PSG-Untergruppe zugerechnet (6). Die relative Molekülmasse der verschiedenen CD66-Typen bewegt sich zwischen 35 kDa und 200 kDa: CD66a (140-180 kDa), CD66b (95-100 kDa), CD66c (90 kDa), CD66d (35 kDa), CD66e (180-200 kDa) und CD66f (54-72 kDa und im Serum auftretend) (4).

Bei Proben aus peripherem Blut werden CD66a, CD66b, CD66c und CD66d nur auf den Granulozyten exprimiert. Darüber hinaus erfolgt eine Expression von CD66a, CD66c und CD66e auch auf den Epithelzellen (4).

Anti-CD66a, CD66abce, CD66ace, CD66acd, CD66acde und CD66c binden an lymphoide Zelllinien mit Ursprung in B- und T-Zellen sowie aus ALL, CML und AML von Patienten im Kindesalter (3, 7). Es konnte nachgewiesen werden, dass Anti-CD66abce zusammen mit anderen Antikörpern ein nützliches Hilfsmittel zur Initialbewertung von AML und chronischen myeloproliferativen Erkrankungen sowie für den Nachweis minimaler Residuen bei ALL darstellt (1-3).

Die Funktion der verschiedenen CD66-Moleküle ist unklar, bekannt ist jedoch, dass sie zur homophilen und heterophilen Adhäsion sowie zur Aktivierung von Neutrophilen in der Lage sind. (4, 6).

Geliefertes Reagenz

Die Anti-CD66abce-Konjugate F 7112 und C 7113, stammen von einem gereinigten monoklonalen Maus-Antikörper. Die Konjugate werden in einer gepufferten Lösung mit 1 % bovinem Serumalbumin (BSA) und 15 mmol/l Na₃P, pH 7,2, geliefert. Jedes Fläschchen ist ausreichend für 100 Tests (10 µl des Konjugats sind für bis 10⁶ Leukozyten aus normalem, menschlichem peripheren Blut ausreichend).

Isotyp: IgG1, Kappa. Konjugat-Konzentration mg/l: Siehe Produktetikett.

Antikörper Code-Nr.	Fluorochrom	Negativkontrolle Code- Nr.
F 7112	FITC (Fluoresceinisothiocyanat-Isomer 1)	X 0927
C 7113	RPE-Cy5 (R-Phycoerythrin-Zyanin 5)	X 0955

Spezifität

Anti-CD66abce, Kat4c, reagiert mit den a-, b-, c- und e-Transfektanten der 6 Subgruppen der karzinoembryonalen Antigen(CEA)-Gruppe innerhalb der Ig-Superfamilie und wurde deshalb als CD66abce klassifiziert (5). Anti-CD66abce, Kat4c, markiert reife myeloepoetische Zellen und heranreifende myeloepoetische Zellen in gesundem Knochenmark (1, 7).

Anhand der durchflusszytometrischen Analyse von Knochenmarksproben unter Einsatz von Anti-CD66abce, Kat4c, Anti-CD13 und Anti-CD14 können die myeloepoetischen Zellen in drei Untergruppen unterschieden werden: CD13+CD14-CD66abce- Zellen (unreife myeloepoetische Zellen), CD13+CD14-CD66abce+ Zellen (heranreifende myeloepoetische Zellen) und CD13-CD14-CD66abce+ Zellen (reife myeloepoetische Zellen) (1). Diese Unterscheidung kann für die Evaluation von Patienten mit malignen myeloischen Erkrankungen nützlich sein (1).

Durch durchflusszytometrische Analyse von Knochenmarksproben konnte nachgewiesen werden, dass Anti-CD66abce, Kat4c, sowohl AML (2/29 Fällen) als auch ALL (8/12 Fällen) markiert (3). Bei der Markierung durch Anti-CD66abce, Kat4c, von 19/108 Fällen von AML und 9/20 Fällen chronischer myeloproliferativer Störung trat eine Koexpression von CD66abce und CD14 auf (2).

Hinweise und

Vorsichtsmaßnahmen

1. Für geschultes Fachpersonal.

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.

3. Wie bei allen aus biologischen Materialien gewonnenen Produkten müssen die ordnungsgemäßen Handhabungsverfahren eingehalten werden.

Lagerung

Im Dunkeln bei 2 – 8 °C lagern. Nicht nach dem auf dem Produkt 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 Anfärbung 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.

Färbeprozedur

1. Venöses Blut in ein Antikoagulans enthaltendes Probenröhrchen gewinnen.
2. Mononukleäre Zellen durch Zentrifugieren in einem Abtrennungsmidium isolieren Alternativ hierzu können die Erythrozyten im Anschluss an Schritt 6 aufgelöst werden.
3. Mononukleäre Zellen zweimal mit RPMI 1640 oder mit PBS, pH 7,2 – 7,4, waschen.
4. 100 µl der Zellsuspension mit 10 µl des fluorochromkonjugierten Anti-CD66abce mischen.
5. Als Negativkontrolle einen nicht reaktiven, monoklonalen Antikörper des gleichen Isotyps, konjugiert an dasselbe Fluorochrom, verwenden (s. Tabelle).
6. Im Dunkeln bei 4 °C 30 Minuten lang inkubieren.

7. Zweimal mit PBS waschen, das 2 % BSA enthält. Die Zellen in einer für Durchflusszytometrie geeigneten Flüssigkeit, z. B. 0,3 ml 1%igem PBS, pH 7,4, resuspendieren.
8. Im Durchflusszytometer analysieren.

Es wird empfohlen, eine geeignete Positiv- und Negativkontrolle für jede Durchführung der Reagenz- und Präparationsprüfung mitzuführen. Es ist zu beachten, dass Fluoreszenzkonjugate lichtempfindlich sind und dass die Proben während des Färbeprozesses und bis zur Durchführung der Analyse vor Licht geschützt werden müssen.










**Produktspezifische
Beschränkungen**

Darüber hinaus wurde die Bindung von RPE-Cy5-Konjugaten an Monozyten beschrieben, wodurch eine Hintergrundfärbung möglich ist (8).

References/ Références/ Literatur

1. Bonde J, Meyer K, Broe MK, Hokland M, Turley H, Hokland P. Improved flow cytometric identification of myelopoiesis by the simultaneous labeling with CD13, CD14 and CD66 monoclonal antibodies. *Br J Haematol* 1996;92:269-79.
2. Hansen I, Meyer K, Hokland P. Flow cytometric identification of myeloid disorders by asynchronous expression of the CD14 and CD66 antigens. *Eur J Haematol* 1998;61:339-46.
3. Carrasco M, Munoz L, Bellido M, Bernat S, Rubiol E, Ubeda J, et al. CD66 expression in acute leukaemia. *Ann Hematol* 2000;79:299-303.
4. Turni L, Shaw S, Watson B, Mason D. CD guide. In: Mason D, André P, Bensussan A, Buckley C, Civin C, Clark E, De Haas M, 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. 816-21.*
5. Skubitz KM, Micklem K, van der Schoot E. M14. CD66 and CD67 cluster workshop report. 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. Volume One .p. 889-99.*
6. Thompson JA, Grunert F, Zimmermann W. Carcinoembryonic antigen gene family: molecular biology and clinical perspectives. *J Clin Lab Anal* 1991;5:344-66.
7. Hanenberg H, Quentin I, Baumann M, Grunert F, Burdach S. M14.8. Expression of CEA gene family members on haemopoietic cells. 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. Volume One. p. 919-21.*
8. van Vugt MJ, van den Herik-Oudijk IE, van de Winkel JGJ. Binding of PE-CY5 conjugates to the human high-affinity receptor for IgG (CD64). *Blood* 1996;88:2358-61.

Explanation of symbols / Explication des symboles / Erläuterung der Symbole

 <p>Catalogue number Référence du catalogue Katalognummer</p>	 <p>Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich</p>	 <p>Use by Utiliser avant Verwendbar bis</p>
 <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'abri de la lumière (voir la section Conservation) Vor Sonnenlicht schützen (siehe Abschnitt Aufbewahrung)</p>	 <p>Manufacturer Fabricant Hersteller</p>
 <p>Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten</p>	 <p>Batch code Réf. du lot Chargenbezeichnung</p>	 <p>Authorized representative in the European Community Représentant agréé dans la Communauté européenne Autorisierte Vertretung in der Europäischen Gemeinschaft</p>

 Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.
No. 1 Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
Tel. +44 161 492 7050
www.agilent.com