

MultiMix™
Triple-Colour Reagent
Anti-Human CD2/FITC
Anti-Human CD34/RPE
Anti-Human CD5/APC
Code No./ Ref./ Code-Nr. TC666

ENGLISH

Intended use

For in vitro diagnostic use.

TC666 is intended for use in flow cytometry. The reagent is intended for use in identification of cells expressing CD2, CD34 and CD5. CD2 is a pan-T-cell antigen and is present on virtually all normal T lymphocytes. CD2 is a useful marker in the assessment of lymphoid malignancies as it is expressed in the majority of precursor and postthymic lymphomas and leukaemias. In some neoplastic T-cell populations, e.g. in peripheral T-cell lymphomas, CD2 may be aberrantly deleted (1). CD34 is expressed by early haematopoietic stem and progenitor cells and also on endothelial cells. Antibodies to CD34 can be utilized to quantitate and purify haematopoietic stem/progenitor cells for transplantation and research (2-7). CD34 is a useful marker for stem and progenitor cells as well as for subclassification of leukaemias (3, 5, 6). CD5 is expressed by all mature T cells and almost all thymocytes. It is also present on a small subpopulation of normal and neoplastic B cells. Interpretation of results must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a certified professional.

Reagent provided

TC666 comprises the following three matched fluorescent antibodies:

Monoclonal Mouse Anti-Human CD2, Clone MT910, conjugated with fluorescein isothiocyanate isomer 1 (FITC).
 Monoclonal Mouse Anti-Human CD34, Clone BIRMA-K3, conjugated with R-phycoerythrin (RPE).
 Monoclonal Mouse Anti-Human CD5, Clone DK23, conjugated with allophycocyanin (APC).

The three conjugates in TC666 have been produced from purified monoclonal mouse antibodies of isotype IgG1, kappa. TC666 is provided in liquid form in buffer containing 1% bovine serum albumin (BSA) and 15 mmol/L NaN₃, pH 7.2. Each vial contains 50 tests (20 µL of conjugate for up to 10⁶ leucocytes from normal human peripheral blood).

Specificity

Anti-CD2, MT910, was included in the Second, Third and Fourth International Workshops and Conferences on Human Leucocyte Differentiation Antigens, and studies by a number of laboratories confirmed its reactivity with CD2 (8).

Anti-CD34, BIRMA-K3, was included in the Sixth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens, and studies by different laboratories confirmed its reactivity with CD34 and the class III epitope (2).

When tested by flow cytometry on buffy coat cells of peripheral blood as well as on gated lymphocyte populations, Anti-CD5, DK23, labels T cells. The specificity of Anti-CD5, DK23, is equivalent to that of the CD5-clustered antibody Leu-1 (9).

Precautions

1. For professional users.
2. This product contains sodium azide (NaN₃), 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 reagent is suspected, contact our Technical Services.

Staining procedure

1. Transfer 100 µL of anticoagulated (EDTA) blood to a 12 mm x 75 mm polystyrene test tube.
2. Add 20 µL of TC666 and mix gently by using a vortex mixer.
3. Incubate the tube in the dark at 2-8 °C for 30 minutes or at room temperature (20-25 °C) for 15-30 minutes.
4. Add 100 µL of Uti-Lyse™ Reagent A (Dako 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.
5. Add 1 mL of Uti-Lyse™ Reagent B (Dako 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.
6. 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.
7. Add 2 mL of PBS (Dako code No. S3024) to the tube and resuspend the cells by using a vortex mixer.
8. Repeat step 6.
9. Resuspend the cells in an appropriate fluid for flow cytometry, e.g. 0.3 mL PBS.
10. 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.

Note that fluorochrome conjugates are light sensitive, and samples should be protected from light during the staining procedure and until the analysis.

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 isotypes and fluorochromes of the conjugated antibody reagent. The recommended Triple-Colour Control Reagent for TC666 is Dako code No. X0978.

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 Dako 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. The combination of FITC, RPE and APC is especially easy to work with since the emission spectra of these fluorochromes show minimum spectral overlap.

FRANÇAIS

Utilisation prévue

Pour utilisation en diagnostic in vitro.

TC666 est destiné à être utilisé en cytométrie en flux. Le réactif est destiné à être utilisé pour l'identification des cellules exprimant CD2, CD34 et CD5. Le CD2 est un antigène « pan-T » présent sur pratiquement tous les lymphocytes T sains. Le CD2 est un marqueur utile pour l'évaluation des tumeurs lymphoïdes car il est exprimé dans la majorité des lymphomes et leucémies précurseurs et post-thymiques. Dans certaines populations de lymphocytes T néoplasiques, par exemple dans les lymphomes à lymphocytes T périphériques, le CD2 peut être supprimé de façon aberrante (1). Le CD34 est exprimé par des cellules souches hématopoïétiques et progénitrices précoces, ainsi que sur des cellules endothéliales. Les anticorps du CD34 peuvent être utilisés pour quantifier et purifier les cellules souches hématopoïétiques/progénitrices aux fins de transplantation et de recherche (2-7). Le CD34 est un marqueur utile des cellules souches et progénitrices, ainsi que pour la sous-classification des leucémies (3, 5, 6). Le CD5 est exprimé par tous les lymphocytes T matures et par presque tous les thymocytes. Il est également présent sur une petite sous-population de lymphocytes B sains et néoplasiques. Les résultats doivent être interprétés par un professionnel qualifié et tenir compte des antécédents cliniques du patient et d'autres tests diagnostiques.

Réactifs fournis

Le TC666 comprend les trois anticorps fluorescents suivants:

Monoclonal Mouse Anti-Human CD2, Clone MT910, conjugué à l'isomère 1 de l'isothiocyanate de fluorescéine (FITC).

Monoclonal Mouse Anti-Human CD34, Clone BIRMA-K3, conjugué à la R-phycoérythrine (RPE).

Monoclonal Mouse Anti-Human CD5, Clone DK23, conjugué à l'allophycocyanine (APC).

Les trois conjugués du TC666 ont été préparés à partir d'anticorps monoclonaux purifiés de souris, d'isotype IgG1, kappa. TC666 est fourni sous forme liquide dans un tampon contenant 1 % d'albumine de sérum bovin (BSA) et 15 mmol/l d'azide de sodium (NaN₃) à pH 7,2. Chaque flacon contient 50 tests (20 µL de conjugué pour 10⁶ leucocytes au maximum à partir de sang périphérique humain d'un individu sain).

Spécificité

L'anticorps anti-CD2, MT910, a été inclus lors des Second, Third and Fourth International Workshops and Conferences on Human Leucocyte Differentiation Antigens (Seconde, Troisième et Quatrième Conférences et Ateliers Internationaux sur les Antigènes de Différenciation des Leucocytes Humains (HLDA)). Des études réalisées par plusieurs laboratoires ont confirmé sa réactivité avec le CD2 (8).

L'anticorps anti-CD34, BIRMA-K3, a été inclus lors de la Sixth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens (Sixième Conférence et Atelier Internationaux sur les Antigènes de Différenciation des Leucocytes Humains (HLDA)). Des études réalisées par plusieurs laboratoires ont confirmé sa réactivité avec le CD34 et l'épitope classe III (2).

Lors de l'analyse par cytométrie en flux des leucocytes du sang périphérique ainsi que des populations lymphocytaires protégées, l'anticorps anti-CD5, DK23, marque les lymphocytes T. La spécificité de l'anticorps anti-CD5, DK23, est similaire à celle de l'anticorps anti-CD5 Leu-1 (9).

Précautions

1. Pour utilisateurs professionnels.
2. Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN₃), produit chimique hautement toxique dans 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 pour former des accumulations d'azides métalliques hautement explosifs. Lors de l'élimination, rincer abondamment à l'eau pour éviter toute accumulation d'azide métallique dans les canalisations.
3. Comme avec tout produit d'origine biologique, des procédures de manipulation appropriées doivent être respectées.

Conservation

Conservé à l'obscurité entre 2 et 8 °C. Ne pas utiliser après la date limite 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 des échantillons de patient. Si une coloration inattendue est observée, ne pouvant être expliquée par un changement des procédures du laboratoire et en cas de suspicion d'un problème avec le réactif, contacter notre service technique.

Procédure de coloration

1. Transférer 100 µL de sang non coagulé (EDTA) dans un tube à essai en polystyrène de 12 mm x 75 mm.
2. Ajouter 20 µL de TC666 et mélanger doucement à l'aide d'un vortex.
3. Incuber le tube dans l'obscurité à 2–8 °C pendant 30 minutes ou à température ambiante (20–25 °C) pendant 15 à 30 minutes.
4. Ajouter 100 µL de Réactif A Uti-Lyse™ (réf. Dako S3325) au tube et mélanger doucement à l'aide d'un vortex. Incuber le tube dans l'obscurité pendant 10 minutes à température ambiante.
5. Ajouter 1 mL de Réactif B Uti-Lyse™ (réf. Dako S3325) au tube et mélanger doucement à l'aide d'un vortex. Incuber le tube dans l'obscurité pendant 10 minutes à température ambiante.
6. 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.
7. Ajouter 2 mL de PBS (réf. Dako S3024) au tube et remettre les cellules en suspension à l'aide d'un vortex.
8. Répéter l'étape 6.
9. Remettre les cellules en suspension dans un liquide approprié pour la cytométrie en flux, par exemple 0,3 mL de PBS.
10. Analyser l'échantillon sur un cytomètre en flux ou 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 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 de réactif et de 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 être déterminées par chaque laboratoire individuellement.

Un tube à essai de réactif de contrôle est facultatif. Le réactif de contrôle doit correspondre aux isotopes et aux fluorochromes du réactif anticorps conjugué. Le réactif de contrôle tricolore recommandé pour TC666 est Dako réf. X0978.

Étapes 4 et 5: Si un autre réactif de lyse de cellule est utilisé, suivre les recommandations pour ce réactif. Noter que si l'autre réactif de lyse ne contient pas de fixateur comme le Dako EasyLyse™, 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 anomalies du nombre 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. La combinaison de FITC, RPE et APC est particulièrement facile à utiliser car le chevauchement des spectres d'émission de ces fluorochromes est minimal.

DEUTSCH

Verwendungszweck

Zur In-vitro-Diagnostik.

TC666 ist zur Verwendung bei der Durchflusszytometrie vorgesehen. Das Reagenz dient zur Identifizierung von Zellen, die CD2, CD34 und CD5 exprimieren. CD2 ist ein Pan-T-Zell-Antigen und tritt bei fast allen normalen T-Lymphozyten auf. CD2 ist ein hilfreicher Marker bei der Beurteilung von lymphoiden Malignitäten, da es in den meisten Vorläufer- und Post-Thymus-Lymphomen und -Leukämien exprimiert wird. In einigen neoplastischen T-Zell-Populationen, wie z.B. in peripheren T-Zell-Lymphomen, kann CD2 irrtümlicherweise ausgelöscht werden (1). CD34 wird von frühen hämatopoietischen Stamm- und Vorläuferzellen sowie von Endothelzellen exprimiert. Antikörper von CD34 werden zur Quantifizierung und Reinigung von hämatopoietischen Stamm- und Vorläuferzellen zu Transplantations- und Forschungszwecken verwendet (2-7). CD34 ist ein hilfreicher Marker für Stamm- und Vorläuferzellen sowie für die genauere Einteilung verschiedener Leukämien (3, 5, 6). CD5 wird von allen reifen T-Zellen und fast allen Thymozyten exprimiert. Es wird auch von einer kleinen Untergruppe von normalen und neoplastischen B-Zellen exprimiert. Auswertungen der Ergebnisse müssen von einem qualifizierten Experten unter Berücksichtigung der Krankengeschichte und anderer Diagnostiktests des Patienten vorgenommen werden.

Mitgelieferte Reagenzien

TC666 enthält die folgenden drei abgestimmten fluoreszierenden Antikörper:

Monoklonales Anti-Human-CD2 (Maus), Klon MT910, konjugiert mit Fluoreszein-Isothiozyanat-Isomer 1 (FITC).

Monoklonales Anti-Human CD34 (Maus), Klon BIRMA-K3, konjugiert mit R-Phycoerythrin (RPE).

Monoklonales Anti-Human-CD5 (Maus), Klon DK23, konjugiert mit Allophycocyanin (APC).

Die drei in TC666 enthaltenen Konjugate wurden aus gereinigten monoklonalen Mausantikörpern vom Isotyp IgG1, Kappa hergestellt. TC666 wird in flüssiger Form in einem Puffer mit 1 % Rinderserum-Albumin (BSA) und 15 mmol/L NaN₃, pH 7,2 geliefert. Jedes Fläschchen enthält 50 Tests (20 µL Konjugat für bis zu 10⁶ Leukozyten aus normalem menschlichem peripherem Blut).

Spezifität

Anti-CD2, MT910 wurde bei den Second, Third, Fourth and Fifth International Workshops and Conferences on Human Leucocyte Differentiation Antigens (2., 3., 4. und 5. Internationale(r) Workshop und Konferenz über menschliche Leukozyten differenzierende Antigene) untersucht, und seine Reaktivität mit CD2 wurde in Studien einer Reihe von Labors bestätigt (8).

Anti-CD34, BIRMA-K3 wurde bei dem/der Sixth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens (6. Internationale(r) Workshop und Konferenz über menschliche Leukozyten differenzierende Antigene) untersucht, und seine Reaktivität mit CD34 und Epitopen der Klasse III wurde in Studien einer Reihe von Labors bestätigt (2).

Bei Tests anhand von Durchflusszytometrie bei Zellen der Leukozytenmanschette von peripherem Blut sowie bei Lymphozyten-Populationen mit Kontrollschranken markiert Anti-CD5, DK23 T-Zellen. Die Spezifität von Anti-CD5, DK23 entspricht derjenigen des CD5-geclusterten Antikörpers Leu-1 (9).

Vorsichtsmaßnahmen

1. Nur für Fachpersonal bestimmt.

2. 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.

3. Wie alle Produkte biologischen Ursprungs ist auch dieses entsprechend zu handhaben.

Aufbewahrung

Bei 2–8 °C im Dunkeln 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 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 Reagenz hindeutet, ist unser technischer Kundendienst zu verständigen.

Färbeverfahren

1. 100 µL antikoagulierendes (EDTA) Blut in ein 12 mm x 75 mm Polystyrol-Teströhrchen geben.

2. 20 µL TC666 dazugeben und vorsichtig mit einem Vortexer mischen.

3. 30 Minuten im Dunkeln bei 2–8 °C oder 15–30 Minuten bei Raumtemperatur (20–25 °C) inkubieren.

4. 100 µL Uti-Lyse™ Reagent A (Dako Code-Nr. S3325) dazugeben und vorsichtig mit einem Vortexer mischen. Das Teströhrchen 10 Minuten im Dunkeln bei Raumtemperatur inkubieren.

5. 1 µL Uti-Lyse™ Reagent B (Dako Code-Nr. S3325) dazugeben und vorsichtig mit einem Vortexer mischen. Das Teströhrchen 10 Minuten im Dunkeln bei Raumtemperatur inkubieren.

6. 5 Minuten bei 300 x g zentrifugieren. Den Überstand vorsichtig absaugen und entsorgen, dabei etwa 50 µL Flüssigkeit übriglassen.

7. 2 mL PBS (Dako Code-Nr. S3024) dazugeben und die Zellen mit einem Vortexer resuspendieren.

8. Schritt 6 wiederholen.

9. Zellen in einer geeigneten Flüssigkeit, z.B. 0,3 mL PBS, für die Durchflusszytometrie resuspendieren.

10. Die Probe auf einem Durchflusszytometer analysieren oder bis zur Analyse bei 2–8 °C im Dunkeln aufbewahren. Die Proben sollten innerhalb von 24 Stunden nach dem Färben analysiert werden.

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: Das empfohlene Volumen des Konjugats gilt nur als Richtlinie. Optimale Färbungsbedingungen können je nach Probe und Präparationsmethode 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 Antikörperreagenz entsprechen. Für TC666 wird Dako Code-Nr. X0978 als dreifarbiges Kontrollreagenz empfohlen.

Schritte 4 und 5: Falls ein anderes Zell-Lysereagenz verwendet wird, bitte die Empfehlungen für dieses Reagenz befolgen. Falls das alternative Lysereagenz kein Fixiermittel wie Dako EasyLyse™, Code-Nr. S2364 enthält, sollte die PBS in Schritt 9 1% Paraformaldehyd enthalten, außer wenn die Probe innerhalb des für das Lysereagenz empfohlenen Zeitrahmens analysiert wird.










Schritt 10: Bei einigen Krankheitsbildern sind anomale Mengen von Zellen, die die Zielantigene exprimieren, 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 werden mehrfarbige Reagenzien gegenüber einfarbigen Reagenzien vorgezogen. Bei der Mehrfarben-Analyse ist die korrekte Durchführung des Farbausgleichs von besonders hoher Bedeutung. Die Kombination aus FITC, RPE und APC ist besonders einfach in der Anwendung, da es bei den Emissionsspektren dieser Fluorochrome nur zu einer minimalen Überschneidung kommt.

References/ Références/ Literatur

1. Leong A, Cooper K, Leong F. Manual of diagnostic antibodies for immunohistology; London: Oxford University Press; 1999. p. 45-6.
2. Nishio H, Tada J, Hashiyama M, Hirn J, Ingles-Estevé J, Suda T. MC7. CD34 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. 974-84.
3. Civin CI, Trischmann TM, Fackler MJ, Bernstein ID, Bühring HJ, Campos L, et al. M7.1. Report on the CD34 cluster workshop. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, Rieber EP, Schmidt RE, Stein H, et al., editors. Leucocyte 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. 818-25.
4. Höffkes H-G, Lowe JA, Pedersen RO, Schmidte G, McDonald DF. BIRMA-K3, a new monoclonal antibody for CD34 immunophenotyping and stem and progenitor cell assay. J Hematother 1996;5:261-70.
5. Civin CI, Strauss LC, Fackler MJ, Trischmann TM, Wiley JM, Loken MR. Positive stem cell selection - basic science. Prog Clin Biol Res 1990;333:387-402.
6. Krause DS, Fackler MJ, Civin CI, May WS. CD34: structure, biology, and clinical utility (review). Blood 1996;87:1-13.
7. Campos L, Guyotat D, Archimbaud E, Devaux Y, Treille D, Larese A, et al. Surface marker expression in adult acute myeloid leukaemia: correlations with initial characteristics, morphology and response to therapy. Br J Haematol 1989;72:161-6.
8. Dörken B, Möller P, Pezzutto A, Schwartz-Albiez R, Moldenhauer G. B3. B-cell antigens: CD20. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, Rieber EP, Schmidt RE, Stein H, et al., editors. Leucocyte 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 46-8.
9. Stein H, Lennert K, Feller AC, Mason DY. Immunohistological analysis of human lymphoma: correlation of histological and immunological categories. Adv Cancer Res 1984;42:67-147.

Explanation of symbols/ Explication des symboles/ Erläuterung der Symbole

 Catalogue number Référence du catalogue Bestellnummer	 Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich	 Use by Utiliser avant Verwendbar bis
 In vitro diagnostic medical device Dispositif médical de diagnostic in vitro In-Vitro-Diagnostikum	 Keep away from sunlight (consult storage section) Conserver à l'abri de lumière (voir la section conservation) Vor Sonnenlicht schützen (siehe Abschnitt Aufbewahrung)	 Manufacturer Fabricant Hersteller
 Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten	 Batch code Code du lot Chargenbezeichnung	 Authorized representative in the European Community Représentant agréé dans la Communauté européenne Autorisierte Vertretung in der Europäischen Gemeinschaft



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

Revision / Révision / Revision 2020.11