

**Monoclonal Mouse
Anti-Human
CD11c, Protein 150,95/FITC**
Clone KB90
Code No./ Code/ Code-Nr. F 0713

ENGLISH

Intended use For in vitro diagnostic use.
F 0713 is intended for use in flow cytometry. Anti-CD11c is considered essential for the initial evaluation of B-cell lymphoproliferative disorders together with a panel of other antibodies (1-3). Interpretation of staining results must be made within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a certified professional.

Synonym for antigen Leucocyte surface antigen p150,95, αX integrin chain, $\alpha^x\beta_2$ and CR4 (4).

Introduction The CD11c antigen is the 150 kDa α -chain of the leucocyte integrin complex p150,95. The protein belongs to a family of related heterodimeric proteins designated CD11 in the classification system for human leucocyte differentiation antigens. The CD11 family shares a common 95 kDa β -chain (CD18). In addition to the p150,95 protein, this protein family contains two other members, leucocyte function associated-1 antigen (LFA-1, CD11a) and iC3b receptor (CD11b) (4).

On circulating leucocytes CD11c is expressed strongly on monocytes and weakly on neutrophil granulocytes (4). NK cells, activated B and T cells also express CD11c (5). CD11c is expressed on hairy cell leukaemia (HCL) cells. The antigen is also expressed on cells from cases of B-cell chronic lymphocytic leukaemia (B-CLL), B-cell prolymphocytic leukaemia (B-PLL), splenic marginal zone lymphoma, acute myeloblastic leukaemia (AML), acute myelomonocytic leukaemia (AMML) and acute megakaryoblastic leukaemia (AMKL) (1-3, 5, 6).

Reagent provided The Anti-CD11c conjugate, F 0713, has been produced from a purified monoclonal mouse antibody. The conjugate is 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).

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

Antibody Code No.	Fluorochrome	Negative Control Code No.
F 0713	FITC (Fluorescein Isothiocyanate Isomer 1)	X 0927

Immunogen Hairy cell leukaemia cells (7).

Specificity Anti-CD11c, KB90, was included in the Sixth International Workshop and Conference on Leucocyte Cell Differentiation Antigens and studies by a number of laboratories confirmed its reactivity with the CD11c antigen (5). Anti-CD11c, KB90, is reactive to the C-terminal region of CD11c (8).

Anti-CD11c, KB90, reacts with a small population of lymphocytes, strongly with monocytes and weakly with granulocytes in peripheral blood (7). In chronic lymphoproliferative disorders, Anti-CD11c, KB90, has been shown to label HCL (21/21 cases (3) and 14/14 cases (6)), B-CLL (52/106 cases (3) and 8/39 cases (6)), B-PLL (9/9 cases (3) and 2/6 cases (7)) and CD5-negative non-Hodgkin's lymphoma (11/19 cases (3)). In acute leukaemias, Anti-CD11c, KB90, has been shown to label AMML (36/36 cases), AMKL (4/9 cases) and AML (16/30 cases) (6).

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

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. In one test tube, mix 100 μL cell suspension with 10 μL F 0713.
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 each test tube in an appropriate fluid for flow cytometry, e.g. 0.3 mL 1% paraformaldehyde (fixative) in 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.

FRANÇAIS

Intérêt	Pour diagnostic <i>in vitro</i> . F 0713 est destiné pour un usage en cytométrie en flux. Anti-CD11c est considéré essentiel pour l'évaluation initiale des troubles lymphoprolifératifs des cellules B ainsi que pour un panel des autres espèces d'anticorps (1-3). L'interprétation des résultats du marquage doit être effectuée par un professionnel certifié selon le contexte de l'histoire clinique du patient et des autres examens diagnostics.
Synonyme pour l'antigène	Antigène de surface leucocytaire p150,95, chaîne intégrine X, α_2 , et CR4 (4).
Introduction	L'antigène CD11c est un complexe p150,95 de la chaîne intégrine leucocytaire 150 kDa. La protéine appartient à la famille des protéines apparentées hétérodimériques de modèle CD11 dans le système de classification des antigènes de différenciation des leucocytes humains. La famille CD11 partage une chaîne commune 95 kDa (CD18). En plus de la protéine p150,95, la famille protéine contient deux autres membres, la fonction leucocytaire associée à l'antigène 1 (LFA-1, CD11a) et le récepteur iC3b (CD11b) (4). Sur les leucocytes circulatoires, CD11c est fortement exprimé sur les monocytes et faiblement exprimé sur les granulocytes neutrophiles (4). Les cellules NK, les cellules activées B et T expriment aussi CD11c (5). CD11c est exprimé sur les leucémies tricholeucocytaires (HCL). L'antigène est aussi exprimé sur les cellules des cas de la leucémie lymphocytaire chronique des cellules B (B-CLL), la leucémie prolymphocytaire des cellules B (B-PLL), le lymphome splénique de la zone marginale, la leucémie myéloblastique aiguë (AML), la leucémie myélomonocytaire aiguë (AMML) et la leucémie mégakaryoblastique aiguë (AMKL) (1-3, 5, 6).
Réactif fourni	Le conjugué Anti-CD11c, F 0713, a été produit par un anticorps monoclonal purifié de la souris. Le conjugué est fourni à l'état liquide en tampon contenant 1% d'albumine de sérum bovin (BSA) et du NaN_3 à 15 mmol/l, pH 7,2. Chaque flacon contient 100 tests (10 μl de conjugué pouvant traiter jusqu'à 10^6 de leucocytes provenant de sang périphérique normal humain) <u>Isotype:</u> IgG1, kappa. <u>Concentration du conjugué mg/l:</u> Voir l'étiquette sur le flacon de l'échantillon.

Code de l'anticorps	Fluor	Code du Contrôle Négatif
F 0713	FITC (Isomère 1 d'isothiocyanate de fluorescéine)	X 0927

Immunogène	Cellules des leucémies à tricholeucocytes (7).
Spécificité	Anti-CD11c, KB90, était inclus à la Sixième Conférence-Atelier Internationale sur les Antigènes de Différenciation des Cellules Leucocytaires et des études par plusieurs laboratoires ont déterminé sa réactivité à l'antigène CD11c (5). Anti-CD11c, KB90, est réactif à l'extrémité C-terminale de CD11c (8). Anti-CD11c, KB90, montre une réaction à une petite population de lymphocytes, fortement aux monocytes et faiblement aux granulocytes dans le sang périphérique (7). Dans les troubles lymphoprolifératifs aigus, Anti-CD11c, KB90, a été démontré pouvoir marquer HCL (21/21 cas (3) et 14/14 cas (6)), B-CLL (52/106 cas (3) et 8/39 cas (6)), B-PLL (9/9 cas (3) et 2/6 cas (7)) et lymphome non-Hodgkinien négatif au CD5 (11/19 cas (3)). Dans des leucémies aiguës, Anti-CD11c, KB90, a été démontré pouvoir marquer AMML (36/36 cas), AMKL (4/9 cas) et AML (16/30 cas) (6).
Précautions d'emploi	<ol style="list-style-type: none">1. Pour utilisateurs professionnels.2. Ce produit contient de l'azide de sodium (NaN_3), un produit chimique hautement toxique à l'état pur. Aux concentrations du produit, bien qu'il ne soit pas classé comme étant nuisible, l'azide de sodium peut réagir avec la tuyauterie en plomb et en cuivre pour former des dépôts hautement explosifs d'azides métallisés. Lors de l'élimination du produit, laisser couler l'eau à flot pour éviter toute accumulation d'azides métallisés dans la tuyauterie.3. Comme pour tout dérivé biologique dangereux à manipuler, une précision s'impose.
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. Dans un tube à essai, mélanger 100 μl de suspension cellulaire avec 10 μl F 0713.5. Utiliser un anticorps monoclonal non-réactif du même isotype, conjugué au même fluorochrome, en tant que contrôle négatif (voir tableau).6. Laisser incubé à l'obscurité, à 4°C, pendant 30 minutes.7. Laver deux fois avec du PBS contenant 2% de BSA. Re-suspendre les cellules dans chaque tube à essai dans une solution appropriée pour cytométrie de flux, par ex 0,3 ml 1% de paraformaldéhyde (fixateur) dans 0,01 mol/l PBS, pH 7,4.

8. Analyse sur un cytomètre en flux.

Il est recommandé d'inclure un contrôle positif et négatif adéquat 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.

DEUTSCH

Zweckbestimmung	Zur Verwendung für In-vitro-Untersuchungen. F 0713 ist für den durchflusssytometrischen Gebrauch bestimmt. Anti-CD11c wird, zusammen mit einem Panel weiterer Antikörper, als ausschlaggebend für die initiale Beurteilung lymphoproliferativer Entgleisungen der B-Zelllinie 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 Antigenes	Leucocyte Surface Antigen (Leukozyten-Oberflächenantigen) p150,95, α X-Integrinkette, $\alpha^x\beta_2$ und CR4 (4).						
Einleitung	Das CD11c-Antigen ist die 150 kDa- α -Kette des Leukozytenintegrinkomplexes p150,95. Das Protein gehört zu einer Familie verwandter heterodimerer Proteine, die im Klassifizierungssystem für humane Leukozytendifferenzierungsantigene als CD11 bezeichnet werden. Der CD11-Familie ist eine 95 kDa- β -Kette gemeinsam (CD18). Zusätzlich zu dem p150,95-Protein enthält diese Proteinfamilie zwei andere Mitglieder, das mit der Leukozytenfunktion assoziierte 1-Antigen (LFA-1, CD11a) und den iC3b-Rezeptor (CD11b) (4). CD11c wird bei zirkulierenden Leukozyten stark auf Monozyten und schwach auf neutrophilen Granulozyten exprimiert (4). NK-Zellen, aktivierte B- und T-Zellen exprimieren ebenfalls CD11c (5). CD11c wird auf Haarzellenleukämie (HZL)-Zellen exprimiert. Das Antigen wird außerdem auf Zellen von Fällen mit chronischer lymphatischer B-Zell-Leukämie (B-CLL), B-Zell-Prolymphozytenleukämie (B-PLL), Randzonenlymphom der Milz, akuter myeloblastischer Leukämie (AML), akuter myelomonozytärer Leukämie (AMML) und akuter megakaryoblastischer Leukämie (AMKL) exprimiert (1-3, 5, 6).						
Geliefertes Reagenz	Das Anti-CD11c-Konjugat F 7113 stammt von einem gereinigten monoklonalen Maus-Antikörper. Das Konjugat wird in einer gepufferten Lösung mit 1 % bovinem Serumalbumin (BSA) und 15 mmol/l Na_3N , pH 7,2, geliefert. Jedes Fläschchen ist ausreichend für 100 Tests (10 μ l des Konjugats sind für bis 10^6 Leukozyten aus normalem, menschlichem peripheren Blut ausreichend). <u>Isotyp:</u> IgG1, Kappa. <u>Konjugat-Konzentration mg/l:</u> Siehe Produktetikett.						
	<table border="1"><thead><tr><th>Antikörper Code-Nr.</th><th>Fluorochrom</th><th>Negativkontrolle Code- Nr.</th></tr></thead><tbody><tr><td>F 0713</td><td>FITC (Fluoresceinisothiocyanat-Isomer 1)</td><td>X 0927</td></tr></tbody></table>	Antikörper Code-Nr.	Fluorochrom	Negativkontrolle Code- Nr.	F 0713	FITC (Fluoresceinisothiocyanat-Isomer 1)	X 0927
Antikörper Code-Nr.	Fluorochrom	Negativkontrolle Code- Nr.					
F 0713	FITC (Fluoresceinisothiocyanat-Isomer 1)	X 0927					
Immunogen	Haarzell-Leukämie-Zellen (7).						
Spezifität	Anti-CD11c, KB90, wurde Kontext des „Sixth International Workshop and Conference on Human Leucocyte Differentiation Antigens“ aufgenommen und Studien in einigen Laboratorien bestätigten seine Reaktivität mit dem CD11c-Antigen (5). Anti-CD11c, KB90, ist mit dem C-terminalen Bereich von CD11c (8) reaktiv. Anti-CD11c, KB90, reagiert mit einer kleinen Population von Lymphozyten, stark mit Monozyten und schwach mit Granulozyten in peripherem Blut (7). Bei chronischen lymphoproliferativen Erkrankungen ist nachgewiesen worden, dass Anti-CD11c, KB90, HCL (21/21 Fällen (3) und 14/14 Fällen (6)), B-CLL (52/106 Fällen (3) und 8/39 Fällen (6)), B-PLL (9/9 Fällen (3) und 2/6 Fällen (7)) und CD5-negative Non-Hodgkin-Lymphome (11/19 Fällen (3)) markiert. Bei akuter Leukämie markierte Anti-CD11c, KB90, AMML (36/36 Fällen), AMKL (4/9 Fällen) und AML (16/30 Fällen) (6).						
Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen	1. Für geschultes Fachpersonal. 2. Dieses Produkt enthält Natriumazid (NaN_3), eine in reiner Form hochtoxische chemische Verbindung. Bei den in diesem Produkt verwendeten Konzentrationen kann Natrium-Azid, obwohl nicht als gefährlich klassifiziert, mit in Wasserleitungen vorhandenem Blei oder Kupfer reagieren und zur Bildung von hochexplosiven Metall-Azid-Anreicherungen führen. Nach der Entsorgung muss mit reichlich Wasser nachgespült werden, um Metall-Azid-Anreicherung zu vermeiden. 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. In einem Probenröhrchen 100 μ l Zellsuspension mit 10 μ l F 0713 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 die Durchflusszytometrie geeigneten Flüssigkeit, z. B. 0,3 ml 1%-igem Paraformaldehyd (Fixativ) in 0,01 mol/l 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 Färbevorgangs und bis zur Durchführung der Analyse vor Licht geschützt werden müssen.

References/ Références/ Literatur

1. van Dongen JJM, Adriaansen HJ. Immunobiology of leukemia. In: Henderson ES, Lister TA, Greaves MF, editors. Leukemia. Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo: WB Saunders Company; 1996. p. 83-130.
2. Sánchez ML, Almeida J, Vidriales B, López-Berges MC, García-Marcos MA, Moro MJ, et al. Incidence of phenotypic aberrations in a series of 467 patients with B chronic lymphoproliferative disorders: basis for the design of specific four-color stainings to be used for minimal residual disease investigation. *Leukemia* 2002;16:1460-9.
3. Marotta G, Raspadori D, Sestigiani C, Scalia G, Bigazzi C, Lauria F. Expression of the CD11c antigen in B-cell chronic lymphoproliferative disorders. *Leuk Lymphoma* 2000;37:145-9.
4. Hogg N. AS4. CD11c 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. 347-348.
5. Luk J, Springer TA. AS5.3. CD11c cluster 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; 1995. Volume 2. p. 1590-1591.
6. Erber WN, Mynheer LC, Mason DY. APAAP labelling of blood and bone-marrow samples for phenotyping leukaemia. *Lancet* 1986;i:761-5.
7. MacDonald SM, Pulford K, Falini B, Micklem K, Mason DY. A monoclonal antibody recognizing the p150/95 leucocyte differentiation antigen. *Immunology* 1986;59:427-31.
8. Luk J, Luther E, Diamond MS, Springer TA. AS5.9. Subunit specificity and epitope mapping of Mac-1 and p150,95 mAb using chimeric CD11b X CD11c transfectants. 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; 1995. Volume 2. p. 1599-1601.

Explanation of symbols / Explication des symboles / Erläuterung der Symbole

 REF	Catalogue number Référence du catalogue Katalognummer	 2°C - 8°C Temperature limitation Limites de température Zulässiger Temperaturbereich	 Use by Utiliser avant Verwendbar bis
 IVD	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 la lumière (voir la section Conservation) Vor Sonnenlicht schützen (siehe Abschnitt Aufbewahrung)	 Manufacturer Fabricant Hersteller
 i	Consult instructions for use Consulter les instructions d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten	 LOT Batch code Réf. du lot Chargenbezeichnung	 EC REP 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