

DE

GEBRAUCHSINFORMATION

Anti-Kp^a **Anti-Lu^a** **Anti-S** **Anti-k (Cellano)** **CE**
Anti-Kp^b **Anti-Lu^b** **Anti-s** **Anti-Wr^a**
Anti-Fy^a (Duffy^a) **Anti-Jk^a (Kidd^a)** **CE**₀₁₂₃
Anti-Fy^b (Duffy^b) **Anti-Jk^b (Kidd^b)**

Elektronische Gebrauchsinformation siehe www.bag-healthcare.com

Produkt		REF	Produkt		REF
Anti-Kp ^a	2 ml	6866	Anti-k	5 ml	6865
Anti-Kp ^b	2 ml	6868	Anti-Wr ^a	2 ml	6840
Anti-Lu ^a	2 ml	6850	Anti-Fy ^a	2 ml, 5 ml	6870, 6871
Anti-Lu ^b	2 ml	6851	Anti-Fy ^b	2 ml, 5 ml	6873, 6874
Anti-S	2 ml	6844	Anti-Jk ^a	2 ml, 5 ml	6884, 6885
Anti-s	2 ml	6845	Anti-Jk ^b	2 ml	6887

IN VITRO DIAGNOSTIKA

1. Produktbeschreibung

Anti-Kp^a, Anti-Kp^b, Anti-Lu^a, Anti-Lu^b, Anti-S, Anti-s, Anti-k (Cellano), Anti-Wr^a, Anti-Fy^a, Anti-Fy^b, Anti-Jk^a und Anti-Jk^b werden aus humanen Seren von immunisierten Spendern hergestellt. Die Testreagenzien enthalten IgG-Antikörper und dienen zum Nachweis der jeweiligen korrespondierenden Antigene auf Erythrozyten im indirekten Agglutinationstest. Als Konservierungsmittel ist den Testreagenzien < 0,1% NaN₃ zugesetzt. Außerdem enthalten die Reagenzien NaCl, Natrium-Caprylat freies Rinderalbumin und hochmolekulare Verstärkermedien.

2. Testprinzip

Die angegebene Testmethode beruht auf dem Prinzip der indirekten Haemagglutination. Nach Zugabe von Erythrozyten zu den Testreagenzien findet eine spezifische Antigen-Antikörper-Reaktion statt, wenn das korrespondierende Antigen auf den Erythrozyten vorhanden ist. Wird nach Entfernung der nichtgebundenen Antikörper durch mehrere Waschstschritte dann ein Anti-Humanglobulin-Serum zu den Erythrozyten gegeben, kommt es zur Bindung der Anti-IgG-Antikörper im Anti-Humanglobulin-Serum an die spezifischen IgG-Antikörper auf den Erythrozyten, wobei die Anti-IgG-Antikörper Brücken zwischen den Erythrozyten bilden. Diese Reaktion ist optisch durch die Agglutination der Erythrozyten erkennbar. Sind keine IgG-Antikörper an den Erythrozyten gebunden, kann keine Bindung der Anti-IgG-Antikörper und somit auch keine Agglutination stattfinden. Dies zeigt ein negatives Ergebnis an und weist unter Berücksichtigung der Einschränkungen der Testmethode auf die Abwesenheit des korrespondierenden Antigens hin.

3. Lagerung und Haltbarkeit

Die Testreagenzien bei 2...8°C lagern. Nicht einfrieren! Die Reagenzien vor Gebrauch auf Raumtemperatur (18...25°C) erwärmen lassen und unmittelbar nach dem Gebrauch wieder bei 2...8°C lagern. Die Testreagenzien sind bei Einhaltung der angegebenen Lagerbedingungen nach dem ersten Öffnen bis zum auf dem Etikett angegebenen Haltbarkeitsdatum verwendbar. Die Reagenzien nicht nach Ablauf des auf dem Etikett angegebenen Haltbarkeitsdatums benutzen.

4. Probenvorbereitung

Die Blutproben sollten entsprechend den üblichen medizinischen Verfahren entnommen werden. Blutproben mit und ohne Antikoagulanzen (EDTA, Citrat) sind für die Testung geeignet. Keine hämolytischen Proben verwenden! Die Testung sollte wenn möglich ohne zeitliche Verzögerung stattfinden. Wenn dies nicht möglich ist, die Blutproben bei 2...8°C lagern.

Durch eine zu lange Lagerung der Erythrozyten vor der Testung können sich die Erythrozytenantigene verändern, was falsch positive bzw. falsch negative Reaktionen zur Folge haben kann (s. 9. Wichtige Hinweise/Grenzen der Methode).

5. Zusätzlich benötigte Materialien

Isotonische NaCl-Lösung
Rinderalbumin 22%
Bromelin
Anti-Humanglobulin
Reagenzgläser (75 x 12 mm)
Reagenzglasständer
Einweg-Pasteur-Pipetten
Zentrifuge
Wasserbad (37°C ± 1°C)
Erythrozyten mit bekanntem Phänotyp

6. Testdurchführung

Röhrchentest

1. Die zu untersuchenden Erythrozyten mindestens einmal waschen und eine ca. 2 - 3%ige Erythrozytensuspension in isotonischer NaCl-Lösung herstellen.
2. 1 Tropfen Testreagenz und 1 Tropfen der Erythrozytensuspension in einem beschrifteten Röhrchen mischen und 15 - 30 Minuten bei 37°C inkubieren.
3. 3 x mit kalter isotonischer NaCl-Lösung waschen, nach dem letzten Waschgang sorgfältig dekantieren.
4. 2 Tropfen Anti-Humanglobulin-Serum dazugeben, gut mischen.
5. 1 Minute bei 400 x g (1500 UpM) oder bei alternativer Drehzahl mit angepasster Zeit zentrifugieren.
6. Unter vorsichtigem Aufschütteln des Röhrchens makroskopisch auf Agglutination prüfen.

Anmerkungen: Den Test nicht mikroskopisch auswerten.

Bei schwachen Reaktionen den Test mit 2 Tropfen Testreagenz und einer Inkubationszeit von 30 Minuten wiederholen.

Schwache Reaktionen können auch durch Zugabe von 1 Tropfen 22%igem Rinderalbumin in Schritt 2 verstärkt werden. Bei Anti-Wr^a wird die Zugabe von 1 Tropfen Bromelin empfohlen.

Kontrollen: Erythrozyten, die in Bezug auf das jeweilige Merkmal positiv sind (bevorzugt heterozygote Zellen), und Erythrozyten, die in Bezug auf das jeweilige Merkmal negativ sind und eine Eigenkontrolle zur Prüfung auf Autoagglutination sind zur Kontrolle mitzuführen. Die Bestimmung der Antigene sollte mit mindestens 2 verschiedenen Testreagenzien durchgeführt werden.

7. Interpretation der Ergebnisse

Eine Agglutination der Erythrozyten mit dem entsprechenden Testreagenz zeigt das Vorhandensein des korrespondierenden Antigens an. Findet keine Agglutination der Erythrozyten mit dem Testreagenz statt, weist dies auf die Abwesenheit des korrespondierenden Antigens hin. Tritt mit der bekannt positiven Erythrozytensuspension keine Agglutination auf

oder findet mit der bekannt negativen Erythrozytensuspension oder der Eigenkontrolle eine Agglutination statt, kann das Testergebnis nicht gewertet werden. Treten bei der Bestimmung des Antigens mit zwei verschiedenen Testreagenzien diskrepante Ergebnisse auf, muss die Bestimmung mit einer anderen Testmethode und/oder einem weiteren Testreagenz wiederholt werden (z.B. BAGene KKD-TYPE, BAGene MNS-TYPE, BAGene Rare-TYPE). Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen die Grenzen der Methode (s. 9. Wichtige Hinweise/Grenzen der Methode) beachtet werden.

8. Stabilität der Reaktionen

Alle Testergebnisse müssen unmittelbar nach Beendigung der Zentrifugation beurteilt werden.

9. Wichtige Hinweise/Grenzen der Methode

1. Die Testreagenzien sind nur für den in vitro diagnostischen Gebrauch geeignet und dürfen nur von geschultem Fachpersonal eingesetzt werden.
2. Die Stärke der positiven Reaktionen ist vom Alter des verwendeten Blutes abhängig.
3. Falsch positive Ergebnisse können durch bakterielle oder chemische Kontaminationen der Testreagenzien, der Proben oder der physiologischen NaCl-Lösung und/oder durch falsche Zentrifugation auftreten.
4. Falsch negative Ergebnisse oder unerwartet schwache Reaktionen können durch ungenügende Zellkonzentration, ungenügende Inkubationstemperatur bzw. –zeit und/oder ungenügende Zentrifugation, aber auch durch zu lange und/oder ungeeignete Lagerbedingungen der Erythrozyten verursacht werden. Eine zu späte Ablesung der Tests, ein zu starkes Aufschütteln des Erythrozytensediments und andere Abweichungen von der angegebenen Testdurchführung können ebenso zu schwächeren oder falsch negativen Ergebnissen führen.
5. Generell können ungeeignete Techniken, falsche Zentrifugation oder Inkubation, unsaubere Röhrchen, falscher pH-Wert der isotonischen NaCl-Lösung und/oder kontaminierte Materialien und Proben zu falsch negativen oder falsch positiven Ergebnissen führen.
6. Eine mikrobielle oder chemische Kontamination der Testreagenzien unbedingt vermeiden, weil dies die Haltbarkeit der Produkte verkürzen und zu falschen Ergebnissen führen kann.
7. Leichte Trübungen beeinflussen nicht die Reaktivität des Produktes.
8. Die für die Zentrifugationen angegebene g-Zahl ist immer das Minimum, das benötigt wird, um einen klaren Überstand und ein abgegrenztes Erythrozytensediment, das sich leicht resuspendieren lässt, zu erhalten. Es ist nicht möglich, für alle verfügbaren Zentrifugentypen eine allgemein verbindliche Zentrifugationsgeschwindigkeit oder –zeit anzugeben. Zentrifugen müssen individuell kalibriert werden, um die optimale Zeit und Geschwindigkeit für die gewünschten Ergebnisse zu ermitteln.
9. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte immer berücksichtigt werden, ob Transfusionen oder Transplantationen stattgefunden haben. Die Transfusions- und/oder Transplantationsanamnese, aber auch die Medikamentenanamnese, sollte zur Interpretation herangezogen werden.
10. Abweichungen von der vorliegenden Gebrauchsinformation können zu einer nicht optimalen Produktleistung führen. Vom Benutzer vorgenommene Änderungen wie Abweichungen vom angegebenen Testverfahren, eine Verdünnung des Serums für den Einsatz in Automaten oder Karten, das Einfrieren des Serums auf Mikrotiterplatten etc. müssen vom Anwender validiert werden.

10. Warn- und Entsorgungshinweise

Humanes Ausgangsmaterial für die Produktion der Testreagenzien wurde auf HBsAg und Antikörper gegen HIV und HCV getestet. Nur negativ getestetes Material wurde für die Produktion verwendet. Rinderalbumin stammt ausschließlich aus Rinderbeständen, die frei von BSE sind. Trotzdem sollten sämtliche für den Test verwendete Materialien biologischen Ursprungs als potentiell infektiös betrachtet werden, da keine Testmethode alle infektiösen

Krankheitserreger nachweisen kann. Beim Umgang mit biologischen Materialien werden deshalb angemessene Sicherheitsvorkehrungen empfohlen (Nicht mit dem Mund pipettieren; Schutzhandschuhe bei der Testdurchführung tragen; Händedesinfektion nach der Testdurchführung).

Biologische Materialien müssen vor der Entsorgung inaktiviert werden (z.B. durch Autoklavieren). Einwegmaterialien sind nach Gebrauch zu autoklavieren oder zu verbrennen.

Verschüttetes potentiell infektiöses Material sollte unverzüglich mit einem saugfähigen Papiertuch entfernt werden und der kontaminierte Bereich mit einem geeigneten Desinfektionsmittel oder 70%igem Ethanol desinfiziert werden. Material, das für die Entfernung von Verschüttetem benutzt wurde, muss vor der Entsorgung inaktiviert werden (z.B. durch Autoklavieren).

Die Testreagenzien enthalten NaN_3 als Konservierungsmittel. In der in den Reagenzien enthaltenen Konzentration von $< 0,1\%$ gilt NaN_3 nicht mehr als gesundheitsschädlich, trotzdem sollte ein Kontakt mit der Haut und Schleimhäuten vermieden werden. Kupfer und Blei, die in einigen Rohrsystemen eingesetzt werden, können mit Azid explosive Salze bilden. Die in den Reagenzien enthaltenen Azidmengen sind klein, trotzdem sollte bei der Beseitigung von Azid-haltigem Material mit reichlich Wasser nachgespült werden.

Die Entsorgung aller Proben, ungebrauchter Reagenzien und Abfälle sollte entsprechend der Gesetzgebung des jeweiligen Landes und der regionalen Behörden erfolgen.

Ein Sicherheitsdatenblatt (SDS) kann unter www.bag-healthcare.com heruntergeladen werden.

11. Literatur

- S (big) WALSH, R.J. and MONTGOMERY, C.: A new human isoagglutinin subdividing the MN blood groups. *Nature* 160, 504 (1947)
- S (little) LEVINE; P., KUHMICHEL, A.B., WIGOD; M. and KOCH, E.: A new blood factor s, allelic to S. *Proc. Soc. exper. Biol.* 78, 218 (1951)
- Lu^a CALLENDER, SHEILAT T. and RACE, R.R.: A serological and genetical study of multiple antibodies formed in response to blood transfusion by a patient with lupus erythematoses diffusus. *Ann. Eugen* 13, 102 (1946)
- Lu^b CUTBUSH, M. and CHANARIN, I.: The expected blood-group antibody and Lu^b. *Nature* 178, 855 (1956)
- Cellano LEVINE, P., BACKER, M., WIGOD, M. and PONDER, R.: A new human hereditary blood property (Cellano) present in 99,8% of all bloods. *Science* 109, 464 (1949)
- Kp^a ALLEN, F.H., LEWIS, SH.J.: Kp^a (Penny), a new antigen in the Kell blood group system. *VOX Sang.* 2, 81 (1957)
- Kp^b ALLEN, F.H., LEWIS, S.H.J. and FUDENBERG, H.: Studies of anti-Kp^b (Rautenberg), a new antibody in the Kell blood-group system. *Vox. Sang.* 3, 1 (1958)
- Fy^a: Cutbush, M., Mollison, P. L. and Parkin, D. M.: A new human blood Group. *Nature* 165, 188 (1950)
- Fy^b: Ikin, E. W., Mourant, A. E., Pettenkofer, H. J. and Blumenthal, G.: Discovery of the expected haem-agglutinin, anti-Fy^b. *Nature* 168, 1077 (1951)
- Jk^a: Allen, F. H., Diamond, L. K. and Niedziela, B.: A new blood group antigen. *Nature* 167, 482 (1951)
- Jk^b Plaut, G., Ikin, E. W., Mourant, A. E., Sanger, R. and Race, R. R.: A new blood group antibody, anti-Jk^b. *Nature* 171, 431 (1953)

Gebrauchsinformation	Version 2/2018 / Stand 2018-09
----------------------	--------------------------------



BAG Health Care GmbH
Amtsgerichtsstraße 1-5
35423 Lich/Germany

Tel.: +49 (0) 6404/925-0
Fax: +49 (0) 6404/925-250

www.bag-healthcare.com
info@bag-healthcare.com

Auftragsannahme/Ordering:

Tel.: +49 (0) 6404/925-450
Fax: +49 (0) 6404/925-460
verkauf@bag-healthcare.com

Customer Service:

Tel.: +49 (0) 6404/925-125
Fax: +49 (0) 6404/925-421
service@bag-healthcare.com

EN

INSTRUCTIONS FOR USE

Anti-Kp^a Anti-Lu^a Anti-S Anti-k (Cellano) **CE
Anti-Kp^b Anti-Lu^b Anti-s Anti-Wr^a
Anti-Fy^a (Duffy^a) Anti-Jk^a (Kidd^a) **CE₀₁₂₃
Anti-Fy^b (Duffy^b) Anti-Jk^b (Kidd^b)****

Electronic instructions for use see www.bag-healthcare.com

Product		REF	Product		REF
Anti-Kp ^a	2 ml	6866	Anti-k	5 ml	6865
Anti-Kp ^b	2 ml	6868	Anti-Wr ^a	2 ml	6840
Anti-Lu ^a	2 ml	6850	Anti-Fy ^a	2 ml, 5 ml	6870, 6871
Anti-Lu ^b	2 ml	6851	Anti-Fy ^b	2 ml, 5 ml	6873, 6874
Anti-S	2 ml	6844	Anti-Jk ^a	2 ml, 5 ml	6884, 6885
Anti-s	2 ml	6845	Anti-Jk ^b	2 ml	6887

FOR IN VITRO DIAGNOSTIC USE

1. Description of products

Anti-Kp^a, Anti-Kp^b, Anti-Lu^a, Anti-Lu^b, Anti-S, Anti-s, Anti-k (Cellano), Anti-Wr^a, Anti-Fy^a, Anti-Fy^b, Anti-Jk^a and Anti-Jk^b are manufactured from human sera from immunized donors. The test reagents contain IgG antibodies and aid in the detection of the respectively corresponding antigens on erythrocytes in the indirect agglutination test.

NaN₃ (< 0.1%) is added to the test reagents as a preservative. Furthermore the reagents contain NaCl, sodium caprylate free bovine albumin and high molecular enhancement media.

2. Principle of the test

The testing method indicated is based on the principle of indirect hemagglutination. Once erythrocytes are added to the test reagents, a specific antigen-antibody reaction takes place if the corresponding antigen is present on the erythrocytes. Following removal of the unbound antibodies by several wash steps, an anti-human globulin serum is added to the erythrocytes. The anti-IgG antibodies in the anti-human globulin serum are bound to the specific IgG antibodies on the erythrocytes, and forming bridges between the erythrocytes. This reaction is visibly recognizable by the agglutination of the erythrocytes. If no IgG antibodies are bound to the erythrocytes, there can be no binding of the anti-IgG antibodies and therefore no agglutination occurs. This indicates a negative result and, allowing for the limitations of the testing method, the absence of the corresponding antigen.

3. Storage and stability

Store the test reagents at 2...8°C. Do not freeze! Allow the reagents to come to room temperature (18...25°C) before use and store again at 2...8°C immediately after use.

Once they have been opened the first time, the test reagents may be used up to the expiration date indicated on the label if the specified storage conditions are observed. Do not use the reagents past the expiration date indicated on the label.

4. Preparation of samples

The blood samples should be collected according to the customary medical procedure. Blood samples with and without anti-coagulants (EDTA, citrate) are suitable for testing. Do not use hemolytic samples! Testing should take place without delay whenever possible. If this is not possible, store blood samples at 2...8°C.

If erythrocytes are stored for too long before testing, the erythrocyte antigens may change, which can lead to false positive or false negative reactions (see 9. Important notes/limitations of the method).

5. Additional materials required

Isotonic NaCl solution (isotonic saline)

Bovine albumin 22%

Bromelin Solution

Anti-human globulin (AHG)

Test tubes (75 x 12 mm)

Tube rack

Single-use Pasteur pipettes

Centrifuge

Water bath (37°C ± 1°C)

Red blood cells of known phenotype

6. Test procedure

Tube test

1. Wash the erythrocytes to be examined at least once and then make an erythrocyte suspension of 2 - 3% in isotonic NaCl solution.
2. Mix 1 drops of test reagent and 1 drop of the erythrocyte suspension in a labeled test tube and incubate at 37°C for 15 - 30 minutes.
3. Wash 3 times with cold isotonic NaCl solution and then carefully decant after the last washing.
4. Add 2 drops of anti-human globulin serum and mix well.
5. Centrifuge 1 minute at 400 x g (1500 rpm) or at an alternative rpm with an appropriate time adjustment.
6. Resuspend the cells by gently shaking the tube and examine macroscopically for agglutination.

Comments:

Do not examine the test microscopically.

If there are weak reactions, repeat the test with 2 drops test reagent and an incubation time of 30 minutes.

Adding of 1 drop 22% bovine albumin in step 2 could also enhance the reaction. In case of Anti-Wr^a adding of 1 drop Bromelin would be recommended.

Controls:

Erythrocytes that are positive with regard to the respective antigen (preferably heterozygote cells), and erythrocytes that are negative with regard to the respective antigen and an auto-control to test for autoagglutination must also be tested as controls.

The determination of the antigens should be carried out with at least two different test reagents.

7. Interpretation of the results

Agglutination of the erythrocytes with the test reagent indicates the presence of the corresponding antigen.

If there is no agglutination of the erythrocytes with the test reagent, this indicates the absence of the corresponding antigen.

The test results cannot be evaluated if there is no agglutination with the known positive erythrocyte suspension, or if agglutination occurs with the known negative erythrocyte suspension or the auto-control.

If discrepant results occur with two different test reagents when determining the antigen, the determination must be repeated with another test method and/or an additional test reagent (e.g. BAGene KKD-TYPE, BAGene MNS-TYPE, BAGene Rare-TYPE).

The limitations of the method must be considered when interpreting the results (see 9. Important notes/limitations of the method).

8. Stability of reactions

All test results must be interpreted immediately once centrifugation is complete.

9. Important notes/limitations of the method

1. The test reagents are suitable for in vitro diagnostic use only and may only be used by trained, qualified personnel.
2. The strength of positive reactions depends on the age of the used blood.
3. False positive results may occur because of bacterial or chemical contamination of the test reagent, the samples or the isotonic NaCl solution and/or because of incorrect centrifugation.
4. False negative results or unexpected weak reactions may be caused by an insufficient cell concentration, insufficient incubation temperature or time and/or insufficient centrifugation, but also by storing the erythrocytes for too long and/or under inappropriate conditions. Reading the results of the test too late, agitating the erythrocyte sediment too strongly, and other deviations from the indicated testing procedure can also lead to weaker or false negative results.
5. In general, false negative or false positive results can result from inappropriate techniques, incorrect centrifugation or incubation, dirty tubes, incorrect pH of the isotonic NaCl solution and/or contaminated materials and samples.
6. A microbial or chemical contamination of the test reagents must be absolutely avoided because this shortens the shelf life of the products and can lead to false results.
7. Light cloudiness does not influence the reactivity of the product.
8. No single centrifugation speed or time can be recommended for all types of available centrifuges or test applications. Centrifuges should be calibrated individually to determine the optimal time and speed required to produce a clear supernatant and a clearly delineated red cell button that can be easily resuspended.
9. For interpretation of the test results, consider if transfusion or transplantation had happened. Take the case history of the transfusion or transplantation and also the patient's medication history into consideration.
10. Deviation from the recommended Instructions for Use may result in less than optimal product performance. User-defined deviations such as modifications of test procedures, serum dilution for use in automat or cards, freezing of serum on microtiter plates etc. may require validation by the user.

10. Warnings and instructions for disposal

Materials of human origin used in the manufacture of the test reagents were tested for HBsAg and antibodies to HIV and HCV. Only negative tested material was used for manufacture. Bovine albumin is sourced from bovines from BSE-free cattle stocks. In spite of this, all materials of biological origin used for the test should be regarded as potentially infectious since no testing method can detect all infectious pathogens. Therefore, appropriate safety precautions are recommended when handling biological materials (do not pipette using the mouth; wear protective gloves when performing the test; disinfect hands after testing).

Biological materials must be deactivated before disposal (e.g., by autoclaving). Single-use materials must be autoclaved or incinerated after use.

Spills of potentially infectious material should be removed without delay with an absorbent paper towel and the contaminated area disinfected with an appropriate disinfectant or 70%

ethanol. Materials used for the removal of spills must be deactivated before disposal (e.g., by autoclaving).

The test reagents contain < 0.1% NaN₃ which is not considered to be a harmful concentration. Nevertheless avoid contact with the skin and mucous membranes. The copper and lead used in some pipe systems can form explosive salts with azide. The amounts of azide contained in the reagents are small; nevertheless, copious amounts of water should be used for rinsing afterwards when disposing of azide-containing materials.

Disposal of all samples, unused reagent and waste should be in accordance with country, federal, state and local regulations.

A Material Safety Data Sheet (MSDS) is available to download at www.bag-healthcare.com .

11. Bibliography












- S (big) WALSH, R.J. and MONTGOMERY, C.: A new human isoagglutinin subdividing the MN blood groups. *Nature* 160, 504 (1947)
- S (little) LEVINE; P., KUHMICHEL, A.B., WIGOD; M. and KOCH, E.: A new blood factor s, allelic to S. *Proc. Soc. exper. Biol.* 78, 218 (1951)
- Lu^a CALLENDER, SHEILAT T. and RACE, R.R.: A serological and genetical study of multiple antibodies formed in response to blood transfusion by a patient with lupus erythematoses diffusus. *Ann. Eugen* 13, 102 (1946)
- Lu^b CUTBUSH, M. and CHANARIN, I.: The expected blood-group antibody and Lu^b. *Nature* 178, 855 (1956)
- Cellano LEVINE, P., BACKER, M., WIGOD, M. and PONDER, R.: A new human hereditary blood property (Cellano) present in 99,8% of all bloods. *Science* 109, 464 (1949)
- Kp^a ALLEN, F.H., LEWIS, S.H.J.: Kp^a (Penny), a new antigen in the Kell blood group system. *VOX Sang.* 2, 81 (1957)
- Kp^b ALLEN, F.H., LEWIS, SH.J. and FUDENBERG, H.: Studies of anti-Kp^b (Rautenberg), a new antibody in the Kell blood-group system. *Vox. Sang.* 3, 1 (1958)
- Fy^a: Cutbush, M., Mollison, P. L. and Parkin, D. M.: A new human blood Group. *Nature* 165, 188 (1950)
- Fy^b: Ikin, E. W., Mourant, A. E., Pettenkofer, H. J. and Blumenthal, G.: Discovery of the expected haem-agglutinin, anti-Fy^b. *Nature* 168, 1077 (1951)
- Jk^a: Allen, F. H., Diamond, L. K. and Niedziela, B.: A new blood group antigen. *Nature* 167, 482 (1951)
- Jk^b Plaut, G., Ikin, E. W., Mourant, A. E., Sanger, R. and Race, R. R.: A new blood group antibody, anti-Jk^b. *Nature* 171, 431 (1953)

Instructions for use	Version 2/ 2018 / Issue 2018-09
----------------------	---------------------------------

Instructions for use in other languages see:

<http://www.bag-healthcare.com/en/Diagnostika/Downloads/>

or phone +49 (0) 6404-925-125

Erklärung der Symbole auf den Etiketten / <i>Explanation of symbols used on Labelling</i>	
	In-vitro-Diagnostikum / <i>For in vitro diagnostic use</i>
	Hersteller / <i>Manufacturer</i>
	Lagertemperatur / <i>Temperaturbegrenzung</i> <i>Storage temperature / Temperature limitation</i>
	Lot-Nr. / <i>Batch code</i>
	Verwendbar bis / <i>Use by</i>
	Bestell-Nr. / <i>Catalogue number</i>
	Gebrauchsinformation beachten / <i>Consult instructions for use</i>
	Ursprung: human / <i>Origin: human</i>
	polyklonal / <i>polyclonal</i>
	Enthält Natriumazid / <i>Contains Natriumazide</i>
	Titer / <i>Titer</i>



BAG Health Care GmbH
 Amtsgerichtsstraße 1-5
 35423 Lich/Germany

Tel.: +49(0) 6404/925-0 www.bag-healthcare.com
 Fax: +49(0) 6404/925-250 info@bag-healthcare.com

Auftragsannahme/Ordering:
 Tel.: +49(0) 6404/925-450
 Fax: +49(0) 6404/925-460
 verkauf@bag-healthcare.com

Customer Service:
 Tel.: +49(0) 6404/925-125
 Fax: +49(0) 6404/925-421
 service@bag-healthcare.com