

NUR ZUR IN-VITRO-DIAGNOSTIK

ZWECKBESTIMMUNG

Polyclonal Coombs-reaktive Anti-Jk^a und Anti-Jk^b Testseren werden aus humanen Plasmen hergestellt, die Antikörper vom IgG-Typus, die spezifisch gegen das korrespondierende Blutgruppenantigen gerichtet sind, enthalten. Die Testseren werden zum qualitativen In-vitro-Nachweis des Vorhandenseins oder Fehlens der Blutgruppenantigene Jk^a und Jk^b auf menschlichen Erythrozyten verwendet. Die Anwendung dieser Testseren ist nur für qualifiziertes und geschultes Fachpersonal vorgesehen.

PRINZIP DES VERFAHRENS

Bei Verwendung dieser Testseren angewendeten Testmethoden beruhen auf dem Prinzip der Säulen-Agglutinations-Technik. Normale menschliche Erythrozyten, die eines der entsprechenden Antigene tragen, werden durch den korrespondierenden Antikörper erkannt, beladen und anschließend durch einen Zweit-Antikörper, der humane IgG-Moleküle erkennt, agglutiniert.

TESTSEREN

Die aufgeführten Blutgruppentestseren werden in folgender Form angeboten:

Anti-Jk^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human

Anti-Jk^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human

Die Testseren enthalten als Konservierungsmittel <0,1% (w/v) Natriumazid. Außer dem aktiven Antikörperbestandteil und menschlichem Serum beinhalten die Testseren Natriumchlorid, hochmolekulare Verbindungen und Rinderalbumin, das durch die US Veterinary service Inspektoren überprüft und zertifiziert wurde.

WARNUNG

Diese Testseren werden aus humanen Plasmen hergestellt. Unabhängig davon, dass die Ausgangsmaterialien negativ auf HBsAg sowie HIV 1/2- und HCV-Antikörper geprüft wurden, sollten diese biologischen Produkte wegen nie völlig auszuschließender Gefährdung durch Krankheitserreger als potentiell infektiös angesehen werden. Die Testseren enthalten Natriumazid, das toxisch wirken und mit Blei oder Kupfer explosive Salze bilden kann. Bei der Entsorgung mit reichlich Wasser nachspülen. Aus den oben genannten Gründen sollten die Testseren mit angemessener Sorgfalt gehandhabt werden.

LAGERUNG

Ungeöffnet und nach dem erstmaligen Öffnen gut verschlossen bei +2 bis +8 °C lagern, kurzzeitig zur Anwendung auch bei Raumtemperatur. Grundsätzlich nur bis zum angegebenen Verfallsdatum lagern und anwenden.

HINWEISE

- Es sollten bei jeder Austestung positive und negative Kontrollen mitgeführt werden.
- Unschonungsmäßige Lagerung beeinträchtigt die Wirksamkeit der Produkte.
- Die Reaktionsfähigkeit der Testseren wird durch leichte Trübung nicht beeinträchtigt. Bakterielle und chemische Kontamination der Testseren ist zu vermeiden. Wenn eine sichtbare Veränderung des Testserums festgestellt wird sollte das Testserum nicht mehr eingesetzt werden, es kann auf eine mikrobielle Kontamination hinweisen.
- Die Stärke der positiven Reaktion ist vom Alter des verwendeten Blutes abhängig.
- Verwenden Sie die entsprechende Kartenzentrifuge. Der Einsatz einer anderen kartenspezifischen Zentrifuge (jede Kartenzentrifuge hat seine festgelegte unveränderliche g-Zahl) kann auf Grund der dadurch veränderten g-Zahl zu fehlerhaften Ergebnissen führen.
- Die beschriebenen Testmethoden zur Anwendung gelten ausschließlich für manuelle Methoden und für die in dieser Gebrauchsinformation aufgeführten Geräte. Werden andere Automaten oder halbautomatische Systeme verwendet, müssen die Laboratorien die Angaben der Gerätehersteller befolgen und Validierungen nach anerkannten Verfahren durchführen.
- Bei der Anwendung der Testseren sind alle gültigen nationalen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zu beachten, in Deutschland insbesondere die „Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie)“ in ihrer gültigen Fassung.
- Die Angaben zum Einsatz der Testkarten in der jeweils zugehörigen Gebrauchsinformation sind unbedingt zu beachten.

PROBENVORBEREITUNG

- Blutproben sollten mit einer der üblichen Entnahme-Technik gewonnen werden.
- Das auszutestende Blut sollte so bald wie möglich nach der Blutentnahme geprüft werden, um die Gefahr falsch positiver bzw. falsch negativer Reaktionen durch unsachgemäße Lagerung oder Kontamination der Probe zu minimieren. Nicht sofort getestetes Blut ist bei +2 bis +8 °C zu lagern. Mit EDTA antikoagulierte Blutproben müssen innerhalb von 7 Tagen und mit Natriumzitrat behandelte Proben innerhalb von 14 Tagen nach der Entnahme getestet werden. Konserven/Spenderblute können bis zum Verfallsdatum ausgetestet werden.

VORBEREITUNG DER TESTSEREN

Eine Vorbereitung der Testseren ist nicht erforderlich. Die Testseren werden direkt aus den Fläschchen entnommen und eingesetzt.

VERFAHRENSWEISE

Nicht im Lieferumfang enthaltene, aber benötigte Materialien:

Kartentechnik manuell:

- Karten:
 - Diagnostic Grifols „DG Gel Coombs“
 - Ortho BioVue® System AHG polyspezifische Kassetten oder Ortho BioVue® System Anti-Humanglobulin Anti-IgG Kassetten (BIO-RAD (DiaMed) Kassetten: nur mit dem Testserum Anti-Jk^a anwendbar)
 - BIO-RAD (DiaMed) ID-Card „Liss/Coombs“
- Mikroliterpipette
- Teströhrchen
- Isotonische Kochsalzlösung (0,85 - 0,9% Natriumchlorid)
- Zentrifuge
- Karten-Zentrifuge
- Karten-Inkubator
- Kartenspezifisches Verdünnungsmittel

Kartentechnik automatisch:

Vision® Analyzer

Testdurchführung

Kartentest (manuelle Methode / gültig für die Karten:

- Diagnostic Grifols „DG Gel Coombs“
- (BIO-RAD (DiaMed) Kassetten: nur mit dem Testserum Anti-Jk^a anwendbar)
- BIO-RAD (DiaMed) ID-Card „Liss/Coombs“

- 0,8%ige Erythrozytensuspension im kartenspezifischen Verdünnungsmedium vorbereiten (Erythrozyten können vorab 1-3 Mal mit isotonischer Kochsalzlösung gewaschen werden).
- In jedes beschriftete Mikroröhrchen 50 µL der entsprechenden Erythrozytensuspension geben.
- In jedes Mikroröhrchen 25 µL des entsprechenden Testserums zugeben
- Inkubieren Sie die Karte für 15 min. bei +37 °C im entsprechenden Inkubator.
- Zentrifugieren Sie die Karte in der entsprechenden Kartenzentrifuge mit der, für die jeweilige Zentrifuge, unveränderlichen g-Zahl.
- Innerhalb von 30 Min. makroskopisch auf Agglutination untersuchen.
- Ergebnisse protokollieren.

Ortho BioVue® System (manuelle Methode)

- 3-5 %ige Erythrozytensuspension im kartenspezifischen Verdünnungsmedium vorbereiten. (Erythrozyten können vorab 1-3 Mal mit isotonischer Kochsalzlösung gewaschen werden)
- In die entsprechend beschrifteten Reaktionskammern 40 µL des entsprechenden Testserums geben.
- In die Reaktionskammern 10 µL der entsprechenden Erythrozytensuspension zugeben.
- Inkubieren Sie die Karte für 15 min. bei +37 °C im entsprechenden Inkubator.
- Zentrifugieren Sie die Karte in der entsprechenden Kartenzentrifuge mit der, für die jeweilige Zentrifuge, unveränderlichen g-Zahl.
- Die Testergebnisse sollen direkt nach Ende der Zentrifugation abgelesen werden.
- Ergebnisse protokollieren.

Ortho BioVue® System (Ortho Vision® Analyzer)

Der Einsatz der oben aufgeführten Testseren ist auf dem Ortho Vision® Analyzer validiert.

Der Ortho Vision® Analyzer bietet folgende Optionen / Einstellungen an:

- 50 µL 0,8% Erythrozytensuspension in PBS Puffer oder
- 10 µL 3-5% Erythrozytensuspension in PBS Puffer

INTERPRETATION DER TESTERGEBNISSE

Positives Ergebnis (+): Eine Agglutination der Erythrozyten ist als positives Testergebnis zu werten und zeigt die Anwesenheit des entsprechenden Antigens an.

Negatives Ergebnis (-): Das Fehlen einer Agglutination der Erythrozyten ist als negatives Testergebnis zu bewerten, das entsprechende Antigen ist nicht nachweisbar.

Die Ablesung und Interpretation der Ergebnisse bei der Kartenmethode entsprechend der Karten-Gebrauchsinformation durchführen. Die Interpretation der Ergebnisse vom Ortho Vision® Analyzer findet automatisch durch die Software statt.

GRENZEN DER TESTMETHODEN

- Ungenauigkeiten bei der Einhaltung der Anweisungen in den Abschnitten „Testdurchführung“ und „Interpretation der Testergebnisse“ können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.
- Mitgeführte Kontrollen mit nicht eindeutigen oder falschen Ergebnissen führen automatisch zur nicht Verwertbarkeit aller Ergebnisse.
- Enzymbehandelte Erythrozyten oder die Zugabe von Rinderalbumin und/oder anderer proteinhaltiger Lösungen können zu unspezifischen Reaktionen führen.
- Hämolytierte, trübe, kontaminierte oder geronnene Blutproben dürfen nicht im Test eingesetzt werden.
- Aufgrund der unterschiedlichen Ausprägung der Antigene auf menschlichen Erythrozyten kann es bei bestimmten Phänotypen, mit den oben aufgeführten Testseren, zu einer schwächeren Reaktion kommen als mit Kontrollerythrozyten.
- Kein einzelnes Testserum oder eine einzelne Methode kann garantieren alle selteneren oder schwachen Antigene und alle Varianten der Antigene zu detektieren.²
- Bei Erythrozyten, die mit Alloantikörpern oder Autoantikörpern derselben oder einer ähnlichen Spezifität wie das für den Test eingesetzte Testserum sensibilisiert sind (z.B. Erythrozyten positiv im direkten Antiglobulintest), sind für diese Austestung ungeeignet.
- Bei Erythrozyten mit positivem direktem Coombs-Test kann es im Kartentest zu falsch positiven Ergebnissen kommen.
- Es ist in der Literatur beschrieben, dass es mit Proben von Patienten, die mit anti-CD38 monoklonalen Antikörpern behandelt werden, zu falsch positiven Ergebnissen im Coombs-Test kommen kann.⁵
- Angaben zu Grenzen in der Gebrauchsanweisung von eingesetzten Karten sind zu beachten.
- Beim Einsatz auf dem Ortho Vision® Analyzer darf das Testserum höchstens 7 Tage ununterbrochen auf dem Gerät (+15 bis +30 °C) verbleiben. Wird das Testserum dagegen über Nacht 12 Stunden bei +2 bis +8 °C gelagert, verlängert sich die Zeitspanne entsprechend auf 14 Tage.

LEISTUNGSDATEN

Eine Leistungsbewertung für die Produkte wurde durchgeführt. Es wurde unterschiedliches Probenmaterial eingesetzt und mit einer Referenzmethode verglichen.

Anti-Jk^a Übereinstimmung der Ergebnisse und Leistungsdaten:

Bei den Tests mit der Ortho monospezifischen IgG Coombs Karte und der Ortho polyspezifischen Coombs Karte wurden Konserven mit der Additivlösung PAGGS-M, sowie EDTA- und Citratblute eingesetzt.

Bei den Tests mit der Grifols Coombs Karte und der Bio-Rad Coombs Karte wurden Konserven mit den Additivlösungen SAG-M und PAGGS-M, sowie Citrat- und EDTA Blute eingesetzt.

Methode	Positiv	Negativ	Sensitivität	Spezifität
Grifols Coombs Karte	245 / 245	93 / 94	100%	98,94%
Bio-Rad (DiaMed) Liss/Coombs Karte	81 / 81	27 / 27	100%	100%
Ortho monospezifische IgG Coombs Karte polyspezifisch Coombs Karte	54 / 54	20 / 20	100%	100%

Anti-Jk^b Übereinstimmung der Ergebnisse und Leistungsdaten:







Bei den Tests wurden Konserven mit der Additivlösung PAGGS-M, sowie EDTA- und Citratblute eingesetzt.

Methode	Positiv	Negativ	Sensitivität	Spezifität
Grifols Coombs Karte	54 / 54	20 / 20	100%	100%
Ortho monospezifische IgG Coombs Karte polyspezifisch Coombs Karte	54 / 54	20 / 20	100%	100%



LITERATUR


1. Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie)
2. CLSI, I/LA33-A Validatin of Automated System for Immunhematological Testing Before Implementation; Approved Guidline
CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE Dezember 2009
3. Peter D. Issit, David J. Anstee Applied Blood Group Serology, 4. edition, Montgomery Scientific Publications 1998
4. Christian Mueller-Eckhardt, Volker Kiefel Transfusionsmedizin, 3. Auflage, Springer-Verlag 2004.
5. Blood Transfusion Management for Patients Treated with Anti-CD38 monoclonal Antibodies.
Frontiers in Immunology November 2018 / Artikel 2616

 Artikel-Nummer	 Charge
 Lagerung von - bis	 Verfallsdatum
 In-Vitro Diagnostikum	 EG CE Symbol
 Hersteller nach 98/79/EG	 Gebrauchsinformation beachten

REF

- 02.184-02** Anti-Jk^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human 2 ml
- 02.184-03** Anti-Jk^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human 3 ml
- 02.184-05** Anti-Jk^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human 5 ml
- 02.185-02** Anti-Jk^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human 2 ml
- 02.185-03** Anti-Jk^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human 3 ml
- 02.185-05** Anti-Jk^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human 5 ml

CE 0483

 ANTITOXIN GmbH Industriestraße 88 69245 Bammental Deutschland
730-15-5207 Version 007 / 15. Januar 2021

FOR IN VITRO DIAGNOSTIC USE ONLY

INTENDED USE

Polyclonal Coombs-reactive Anti-Jk^a and Anti-Jk^b reagents are produced from human plasma that contains antibody of IgG-type, which reacts specific with the corresponding blood group antigen. The reagents are used to in-vitro determine qualitative whether human red blood cells possess or lack the corresponding blood group antigens Jk^a and Jk^b. The reagents are intended to be used by qualified and technical personnel only.

PRINCIPLE OF PROCEDURE

The test methods used with these reagents are based on the principle of column agglutination. Normal human erythrocytes, possessing one of these antigens, will be recognized and coated by the corresponding specific antibody and then the cells will be agglutinated by a secondary antibody that reacts with human IgG-molecules.

REAGENTS

The listed reagents are available in following formulation:

Anti-Jk^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human

Anti-Jk^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human

The reagents contain <0.1% (w/v) sodium azide as preservative. Beside the parts active antibody and human serum, the reagents contain sodium chloride, macromolecules and bovine albumin, which has been tested and certified by the US Veterinary service inspectors.

WARNING

The reagents are prepared from human plasma. The raw material for these reagents are tested for HBsAg, HIV 1/2- and HCV-antibodies and found to be negative. Nevertheless as biological products it should be looked upon as potentially infectious because of never complete exclusion of danger through excitants of disease. The reagents contain sodium azide that may be toxic and may react with lead or copper to form highly explosive salts. On disposal, flush with large quantities of water. For the reasons mentioned above the reagents should be handled with proper care.

STORAGE REQUIREMENT

Store opened and unopened products at +2 to +8°C. May be at room temperature while in use. In principle, store and use the reagents to declared expiry date only.

REMARKS

1. With each testing positive and negative controls should be performed.
2. Inappropriate storage impairs efficacy of the reagents.
3. Weak turbidity of the reagents does not affect its reactivity. Bacteria and chemical contamination of the product should be avoided. If a visible change is detected, the reagents should no longer be used this sign may indicate a microbiological contamination.
4. Strength of positive reactions also depends on age of used blood.
5. Use the appropriate card centrifuge. The use of another card-specific centrifuge (each card centrifuge has its specified unchangeable g-force) may lead to false results due to the changed g-force.
6. The test methods identified below are for manual testing only and for the devices listed in this insert. When using other automated or semi-automated instruments, follow the procedures that are contained in the operator's manual provided by the device manufacturer. Laboratories must follow approved validation procedures to demonstrate compatibility of this product on such automated systems.
7. For usage of the reagents all effective national laws, directives and guidelines have to be observed, in Germany especially the „Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie)“ in its actual form.
8. The information on the use of the test cards in the relevant insert must be observed.

SAMPLE PREPARATION

1. Blood samples should be collected by approved medical procedure.
2. Blood samples to be tested should be used as soon as possible after blood collection to reduce the risk of false-positive and false-negative results due to improper storage or contamination of the reagents.
If a delay in testing occurs, samples should be stored at +2 to +8°C. Blood drawn into EDTA should be tested within 7 days and samples treated with sodium citrate within 14 days after collection.
Blood bag / Donor Blood can be tested until the expiry date.

REAGENT PREPARATION

There is no preparation of the reagents required.
Take and use the reagents directly from the vials.

PROCEDURE

Not included but necessary materials:

Card Method manuell:

1. Cards:
 - Diagnostic Grifols „DG Gel Coombs“
 - Ortho BioVue® System AHG polyspecific cassettes or Ortho BioVue® System Anti-Humanglobulin Anti-IgG cassettes (BIO-RAD (DiaMed) cassette: only applicable with the test serum Anti-Jk^a)
 - BIO-RAD (DiaMed) ID-Card "Liss/Coombs"
2. Microliter pipette
3. Tubes
4. Isotonic saline (0,85 - 0,9% sodium chloride)
5. Centrifuge
6. Card Centrifuge
7. Card incubator
8. Card specific diluent

Card Method automatic:

Vision® Analyzer

Test procedure

Card Method (manual method / valid for the cards:

- Diagnostic Grifols „DG Gel Coombs“)
- (BIO-RAD (DiaMed) cassette: only applicable with the test serum Anti-Jk^a)
- BIO-RAD (DiaMed) ID-Card "Liss/Coombs"

1. Prepare 0,8 % suspension of red blood cells in card specific diluent (red blood cells may be washed 1 - 3 times with isotonic saline).
2. Add 50 µL of appropriate cell suspension to each marked micro tube.
3. Add 25 µL of appropriate reagent to each micro tube.
4. Incubate card at +37°C for 15 minutes in an adequate incubator.
5. Centrifuge the card in appropriate card centrifuge with the for this centrifuge unchangeable g-force.
- 6 Check macroscopically for agglutination within 30 minutes.
7. Document the result.

Ortho BioVue® System (manual method)

1. Preper 3-5 % suspension of red blood cells in card specific diluent (red blood cells may be washed 1 - 3 times with isotonic saline).
2. Add 40 µL of appropriate reagent to the appropriate marked reaction chambers.
3. Add 10 µL of appropriate cell suspension to the reaction chambers.
4. Incubate card at +37°C for 15 minutes in an adequate incubator.
5. Centrifuge the cassette in appropriate centrifuge with the for this centrifuge unchangeable g-force.
6. The test results should be read directly after the end of centrifugation
7. Document the result.

Ortho BioVue® System (Ortho Vision® Analyzer)

The use of the mentioned above reagents is validated on the Ortho Vision® Analyzer

The Ortho Vision® Analyzer offers the following options / settings:

- 50 µL 0,8% suspension of red blood cells in PBS buffer or
- 10 µL 3-5% suspension of red blood cells in PBS buffer

INTERPRETATION OF RESULTS

Positive results (+): visible agglutination of erythrocytes is a positive result and indicates the presence of the corresponding antigen.

Negative results (-): No visible agglutination of erythrocytes is a negative result and indicates the absence of the corresponding antigen.

Carry out the reading and interpretation of the results according to the instruction for use of the corresponding card.

The interpretation of the results from Ortho Vision® Analyzer is performed automatically by the software.

LIMITATIONS OF THE PROCEDURE

1. Inaccuracy at compliance with instructions written under section "Procedures" and "Interpretation of results" may lead to incorrect results.
2. No valid conclusion concerning the test result can be reached, if controls with uncertain or false results occur.
3. Enzyme treated erythrocytes or addition of bovine albumin and/or other solutions containing protein may cause unspecific reactions.
4. Hemolyzed, turbid, contaminated or clotted blood samples must not be used in this test.
5. Due to variability of antigen expression on human red blood cells, reactivity of the reagents mentioned above, against certain phenotypes may give weaker reactivity compared to control cells.
6. No one specific antiserum or technique can be guaranteed to detect all rare, weak or Variants of antigens.²
7. Red blood cells coated with alloantibodies or autoantibodies of the same or similar specificity, as that reagent used for the test (i.e. cells that are positive in the direct antiglobulin-test (DAT)) are not suitable for this test procedure.
8. Red blood cells with a positive direct Coombs-test may cause false-positive reactions.
9. It is described in the literature, that samples from patients treated with anti-CD38 monoclonal antibodies can cause false positive results in the Coombs test.⁵
10. Information on limits in the instructions for use of cards used must be observed.
11. When used on the Ortho Vision® Analyzer, the test serum may remain uninterruptedly on the device (+15 to +30 °C) for a maximum of 7 days. On the other hand, if the test serum is stored overnight at +2 to +8 °C for 12 hours, the period will be extended accordingly to 14 days.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

A performance evaluation for the products was conducted.

Different samples material was used and compared with a reference method.

Anti-Jk^a agreement of the results and performance data.

When testing with the Ortho monospecific IgG coombs card and the Ortho polyspecific coombs card Blood bags with the additive solutions PAGGS-M, as well as EDTA- und citrate-blood were used.

When testing with the Grifols Coombs card and the BioRad Liss/Coombs card Blood bags with the additive solutions SAG-M and PAGGS-M, as well as EDTA- und citrat blood were used.

Method	Positive	Negative	Sensitivity	Specificity
Grifols Coombs card	245 / 245	93 / 94	100%	98,94%
Bio-Rad (DiaMed) Liss/Coombs card	81 / 81	27 / 27	100%	100%
Ortho monospezifische IgG Coombs card polyspezifisch Coombs card	54 / 54	20 / 20	100%	100%

Anti-Jk^b agreement of the results and performance data:






When testing Blood bags with the additive solutions SAG-M and PAGGS-M, as well as EDTA- und citrat blood were used.

Method	Positive	Negative	Sensitivity	Specificity
Grifols Coombs card	54 / 54	20 / 20	100%	100%
Ortho monospezifische IgG Coombs card polyspezifisch Coombs card	54 / 54	20 / 20	100%	100%



LITERATUR


1. Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie)
2. CLSI, I/IA33-A Validatin of Automated System for Immunhematological Testing Before Implementation; Approved Guidline
CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE December 2009
3. Peter D. Issit, David J. Anstee Applied Blood Group Serology, 4. edition, Montgomery Scientific Publications 1998
4. Christian Mueller-Eckhardt, Volker Kiefel Transfusionsmedizin, 3.edition, Springer-Verlag 2004.
5. Blood Transfusion Management for Patients Treated with Anti-CD38 monoclonal Antibodies.
Frontiers in Immunology November 2018 / Articiel 2616

REF Product Code	LOT Batch
 Store from - to	 Expiration Date
IVD In-Vitro Diagnostic	 EU CE symbol 0483
 Manufacturer according to 98/79/EG	 Consult instructions for use

REF

02.184-02	Anti-Jk ^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human	2 ml
02.184-03	Anti-Jk ^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human	3 ml
02.184-05	Anti-Jk ³ for card method Coombs-reactive, polyclonal, human	5 ml
02.185-02	Anti-Jk ^b for card method Coombs-reactive, polyclonal, human	2 ml
02.185-03	Anti-Jk ^a for card method Coombs-reactive, polyclonal, human	3 ml
02.185-05	Anti-Jk ³ for card method Coombs-reactive, polyclonal, human	5 ml

CE 0483

 ANTITOXIN GmbH Industriestrasse 88 69245 Bammental Germany
730-15-5207 Version 007 / 15. January 2021