

SYNTESSYS



Cert. N.7111/2



Cert. N.6574/2



SYNTESSYS S.R.L. UNIPERSONALE

VIA G. GALILEI, 10/3 - 35037 Z.I. SELVE DI TEOLO (PD)
TEL. +39 049 9903866 R.A. FAX +39 049 9903867
C.F./P.I./N.REG.IMP. PADOVA 03573950288
REA PD-320123 - CAP.SOC. 20.700,00€
E-MAIL INFO@SYNTESSYS.IT - WEB WWW.SYNTESSYS.IT
PEC POSTA@PEC.SYNTESSYS.IT

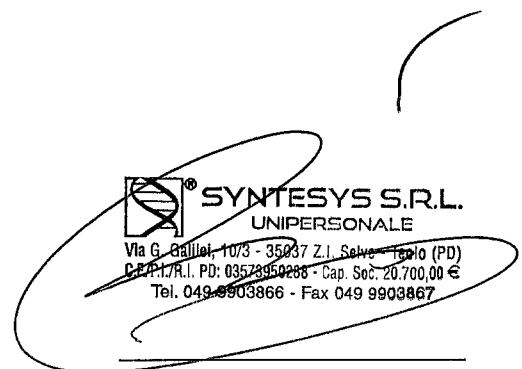
AUTHORIZATION LETTER


We, **Syntesys S.R.L.** having a registered office at Via G. Galilei 10/3, 35037 Selve di Teolo - PD - Italy, assign **Sanmedico SRL** having a registered office at A.Corobceanu str., apt. 9, Chişinău MD-2012, Moldova, as authorized representative.

We declare that the company mentioned above is authorized to register, notify, renew or modify the registration of medical devices on the territory of the Republic of Moldova.

This letter is valid till 31.12.2021

Teolo, 05.01.2021



 **SYNTESSYS S.R.L.**
UNIPERSONALE
Via G. Galilei, 10/3 - 35037 Z.I. Selve di Teolo (PD)
C.F./P.I./R.I. PD: 03573950288 - Cap. Soc. 20.700,00 €
Tel. 049.9903866 - Fax 049 9903867

Rinaldo Ruggero
CEO and Legal Representative
SYNTESSYS S.R.L.



SYNTESYS S.A.S. DI RINALDO R. & C.

VIA G. GALILEI, 10/3
35037 Z.I. SELVE DI TEOLO (PD)
TEL. +39 049 9903866 R.A. FAX +39 049 9903867
COD. FISCALE P.IVA N.REG.IMP. PADOVA 03573950288
E-MAIL INFO@SYNTESYS.IT - WEB WWW.SYNTESYS.IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
Conformity declaration



Il sottoscritto, Rinaldo Ruggero legale rappresentante della ditta:
The undersigned, Rinaldo Ruggero legal representative of the company:

produttore/manufacturer

SYNTESYS S.a.s. di Rinaldo R. & C.

indirizzo/address

Via G. Galilei, 10/3 35037 Zona Industriale SELVE DI TEOLO (PADOVA) ITALY

o rappresentante il mandatario autorizzato entro la Unione Europea
or representing the authorized mandatary within the European Community

Mandatario autorizzato/authorized mandatary

indirizzo/address

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto/*declares under his own responsibility that the product:*

Denominazione/Description

Padella per ammalati, urinali uomo e donna, speculum vaginali, tamponcini cotonati, tamponi sterili in provetta, tamponi sterili con terreno Amies e Stuart in provetta/ *Bed pan, Urinal's man and woman, Vaginal speculum, Cotton swab, Sterile swab in test tube, Sterile swab with medium Amies or Stuart in test tube*

Materiale/Material

Polipropilene, Polietilene, Legno/ *Polypropylene, Polyethylene, Wood*

È conforme alle disposizioni della direttiva 93/42/CE e s.m.i. concernente i dispositivi medici ed al Decreto Legislativo di recepimento con D.lgs. del 24/02/1997 n° 46/97 e soddisfa a tutti i requisiti specificati.

Il dispositivo è stato classificato appartenente alla classe I° secondo i criteri stabiliti in base a quanto previsto dall'Art. 9 ed allegato IX della direttiva sopra citata /*It meets the EC Directive 93/42 about Medical Device, specifications established by the Italian law n 46/97, dated 24th February 1997. The device was classified as belonging to the 1st class, according to the specifications of the established by the art.9, IX enclosure of the above mentioned directive.*

Dichiara inoltre che la documentazione tecnica di supporto alla presente dichiarazione di conformità è conservata presso gli uffici dell'azienda e sarà posta alla disposizione di chi la richiede/ *declares that all technical documents attached to this conformity statment are filed in our company and can be consulted by any authorized body on demand.*

Data 07.01.2016
Issued on January 7th 2016

SYNTESYS S.A.S.
Il legale rappresentante
Rinaldo Ruggero



SYNTESYS



SYNTESYS S.A.S. DI RINALDO R. & C.
VIA G. GALILEI, 10/3
35037 Z.I. SELVE DI TEOLO (PD)

TEL. +39 049 9903866 R.A. FAX +39 049 9903867

COD. FISCALE P.IVA N.REG.IMP. PADOVA 03573950288
E-MAIL INFO@SYNTESYS.IT - WEB WWW.SYNTESYS.IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
Conformity declaration



Il sottoscritto, Rinaldo Ruggero legale rappresentante della ditta:
The undersigned, Rinaldo Ruggero legal representative of the company:

produttore/manufacturer

SYNTESYS S.a.s. di Rinaldo Ruggero & C.
indirizzo/address

Via G. Galilei, 10/3 35037 Zona Industriale SELVE DI TEOLO (PADOVA) ITALY

o rappresentante il mandatario autorizzato entro la Unione Europea or representing the
authorized mandatary within the European Community

Mandatario autorizzato/authorized mandatary

indirizzo/address

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto/declares under his own
responsability that the product:

Denominazione degli
articoli
prodotti/Description of
Manufacturer

Contenitori per urina, contenitori per feci,
contenitori universali, Pipette Pasteur, Piastre di
Petri, Anse Sterili per batteriologia, Aste a "L",
Puntali Eppendorf gialli e blue, cuvette per
spettrofotometro, tazzine per campionamento siero,
bacchette per distacco ed estrazione del coagulo,
pinzette in polistirolo monouso, provette monouso in
plastica, tappi alettati per provette diam. 12 mm e
16mm, provette con granuli ed acceleratore, provette
sottovuoto per prelievo, Sistema SEDIPLAST,
Microprovette, Portavetrini, Vetrini precolorati,
Portaprovette, supporti per microprovette, bottiglie
per raccolta urine.

Urine container, faeces container, universal
container, Pasteur pipette, Petri dishes, Sterile
loops, Sterile loops open "L", Eppendorf tips yellow
and blue, cuvettes for spectrophotometer, samples
cups, Rod to detach clot, disposable forceps,
Disposable plastic tubes, winged stoppers for tubes
diam. 12mm & 16mm, Test tube with granules and clot
activator, vacuum test tube, SEDIPLAST system,
micro test tubes, Slides Mailer, "TESTSIMPLETS" slide
rack for test tubes, rack for micro test tubes,
Bottles for urine collection.



SYNTESYS



ISO9001:2008
Cert. N. 6574/0

SYNTESYS S.A.S. DI RINALDO R. & C.
VIA G. GALILEI, 10/3
35037 Z.I. SELVE DI TEOLO (PD)
TEL. +39 049 9903866 R.A. FAX +39 049 9903867
COD.FISCALE P.IVA N.REG.IMP. PADOVA 03573950288
E-MAIL INFO@SYNTESYS.IT - WEB WWW.SYNTESYS.IT

Materiale/ Material

**Polipropilene, Polistirolo, Polietilene e
Polimetilmetacrilato**

***Polypropylene, Polystyrene, Polyethylene and
Polymethylmetacrylate***

È conforme alle disposizioni della direttiva 98/79/CE concernente i dispositivi medici diagnostici in vitro e recepito in Italia con D.L. del 08/09/2000 n° 332 allegato 1 (requisiti essenziali) ed è fabbricato in accordo ai requisiti di cui all'Allegato III della sopra citata direttiva / *It meets the CE Directive 98/79 CE about in vitro diagnostic device specifications established by the Italian law n. 332, dated 8th September 2000. The device is made according to the specifications of the III attached of the above-mentioned directive.*

Dichiara inoltre che la documentazione tecnica di supporto alla presente dichiarazione di conformità è conservata presso gli uffici dell'azienda e sarà posta alla disposizione di chi la richiede/declares that all technical documents attached to this conformity statement are filed in our company and can be consulted by any authorized body on demand.

Data 07/01/2016
Issued on January 7th 2016

SYNTESYS S.a.s.
Il legale rappresentante
Rinaldo Ruggero



LP ITALIANA SPA

Via C. Reale 15/4, 20157 Milano, ITALY
T +39 02 3933 06.1 - F +39 02 3931 3484
www.lpitaliana.com - info@lpitaliana.com

Capitale Sociale € 309.600,00
R.E.A. MI 882798
Reg. Imp. C.F. e P.I. MI 01794050151

CONFORMITY DECLARATION Serological Pipettes

References: Invoice FV-22-02443 of OCT. 10, 2022

Product Code	Description	Lot n.
160110	PS STERILE 1 ML PIPETTE, SINGLE WRAP.	B0890BAA
		Expiry Date
		2027-07

LP ITALIANA declares that all quality qualifications of the products have been respected and that all information on these documents are correct.

- Products are manufactured in accordance with quality system ISO 13485 and ISO 9001
- Products passed visual and functional controls and are in accordance with our internal procedures.
- Irradiating process is validated and in accordance with ISO 11137
- Products are irradiated by ionizing radiations at nominal dose of 18 kGy. Batch number 3172253

LP ITALIANA SPA

Massimiliano Capitanio

Quality Assurance Manager

Certificate

CISQ/ICIM S.P.A. has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SYNTESYS S.R.L.

Head Office and Operative Unit

Via G. Galilei, 10/1-2-3 - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

Operative Units

Via G. Galilei, 16/1 - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

Via San Benedetto, 48/A - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

Via G. Galilei, 3 - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

has implemented and maintains a/an

Quality Management System

for the following scope:

Trading of products for laboratory analysis. Manufacturing of products for laboratory analysis and sanitary products. Design and production management of sterile swabs for the collection and the preservation of biological samples, also for surgical application, with or without transport medium.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **2022-06-05**

First issued on: **2013-06-05**

Expires on: **2025-06-04**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

Registration Number: **IT-83562**



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Mario Romersi
President of CISQ



This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNET Members*:

AENOR Spain **AFNOR Certification** France **APCER** Portugal **CCC** Cyprus **CISQ** Italy **CQC** China **CQM** China **CQS** Czech Republic
Cro Cert Croatia **DQS Holding GmbH** Germany **EAGLE Certification Group** USA **FCAV** Brazil **FONDONORMA** Venezuela **ICONTEC**
Colombia **ICS** Bosnia and Herzegovina **Inspecta Sertifointi Oy** Finland **INTECO** Costa Rica **IRAM** Argentina **JQA** Japan **KFQ** Korea
LSQA Uruguay **MIRTEC** Greece **MSZT** Hungary **Nemko AS** Norway **NSAI** Ireland **NYCE-SIGE** México **PCBC** Poland **Quality Austria**
Austria **SII** Israel **SIQ** Slovenia **SIRIM QAS International** Malaysia **SQS** Switzerland **SRAC** Romania **TSE** Turkey **YUQS** Serbia

* The list of IQNET Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Certificate

CISQ/ICIM S.P.A. has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SYNTESYS S.R.L.

Head Office and Operative Unit

Via G. Galilei, 10/1-2-3 - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

Operative Units

Via G. Galilei, 16/1 - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

Via San Benedetto, 48/A - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

Via G. Galilei, 3 - Zona Industriale - I-35037 Selve di Teolo (PD)

has implemented and maintains a/an

Quality Management System

for the following scope:

Trading of products for laboratory analysis. Manufacturing of products for laboratory analysis and sanitary products. Design and production management of sterile swabs for the collection and the preservation of biological samples, also for surgical application, with or without transport medium.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 13485:2016

Issued on: **2022-06-05**

First issued on: **2014-06-21**

Expires on: **2025-06-04**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

Registration Number: **IT-93779**



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Mario Romersi
President of CISQ



This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNET Members*:

AENOR Spain **AFNOR Certification** France **APCER** Portugal **CCC** Cyprus **CISQ** Italy **CQC** China **CQM** China **CQS** Czech Republic
Cro Cert Croatia **DQS Holding GmbH** Germany **EAGLE Certification Group** USA **FCAV** Brazil **FONDONORMA** Venezuela **ICONTEC**
Colombia **ICS** Bosnia and Herzegovina **Inspecta Sertifointi Oy** Finland **INTECO** Costa Rica **IRAM** Argentina **JQA** Japan **KFQ** Korea
LSQA Uruguay **MIRTEC** Greece **MSZT** Hungary **Nemko AS** Norway **NSAI** Ireland **NYCE-SIGE** México **PCBC** Poland **Quality Austria**
Austria **SII** Israel **SIQ** Slovenia **SIRIM QAS International** Malaysia **SQS** Switzerland **SRAC** Romania **TSE** Turkey **YUQS** Serbia

* The list of IQNET Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



XEMA

ООО «ХЕМА»
105264, г. Москва, ул. 9-я Парковая, д. 48, 5 эт.
+7 (495) 510-57-07
8 800 505-23-45
sale@xema.ru
www.xema-medica.com

10.02.2022

Исх. № 10-01/02

STATEMENT

We, XEMA Co., Ltd. Having a registered office at 48, 9th Parkovaya st., 104264 Moscow, Russia, assign Sanmedico Srl. Having a registered office at srt. A. Corobceanu 7A, apt. 9, Chişinău MD 2012, Moldova, as authorized representative in correspondence with the conditions of directive 93/42/EEC, 98/79/EEC and 90/385/EEC.

We declare that the company mentioned above is authorized to register, notify, renew or modify the registration of medical devices on the territory of the Republic of Moldova.

Signature:



Dmitry S. Kostrikin

Deputy general manager

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.:
282710-2019-AQ-MCW-FINAS

Initial certification date:
14 February 2019

Valid:
15 February 2022 – 14 February 2025

This is to certify that the management system of
XEMA Co, LTD
bld. 48, 9-th Parkovaya str., Moscow, Russian Federation, 105264
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:

Design and development, manufacturing and sales of in vitro tests for food and feed control, clinical and veterinary diagnostics and forensic investigations.

Place and date:
Espoo, 14 February 2022



For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Keilaranta 1, 02150 Espoo, Finland



Kimmo Haarala
Management Representative

Appendix to Certificate

XEMA Co, LTD

Locations included in the certification are as follows:

Site Name	Site Address	Site Scope
XEMA Co, LTD	bld. 48, 9-th Parkovaya str., Moscow, Russian Federation, 105264	Design and development, manufacturing and sales of in vitro tests for food and feed control, clinical and veterinary diagnostics and forensic investigations.
XEMA Co, LTD (production site)	2B, Trubetskaya str., Balashikha, Moscow region, Russian Federation, 125000	Design and development, manufacturing and sales of in vitro tests for food and feed control, clinical and veterinary diagnostics and forensic investigations.



Annex 1

List of devices produced XEMA Co., Ltd.
 registered in German (BfArM-DMIDS) with CE marking

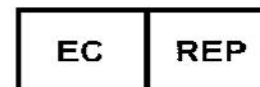
XEMA Co., Ltd.
 bld.48/4, 9th Parkovaya str.
 Moscow 105264, RUSSIA,
 info@xema.ru; www.xema.ru



	Nomenclature term	Catalog number	Short name:	EDMA Classification	Class	Form number All changed by 00313369	Registration number	Certificate number	Registration date	Exp. date
1.	THYROID PEROXIDASE (INCL. MICROSOMAL) ANTIBODIES	K131	aTPO EIA Cat. Nr K131	12-10-03-01-00	other	00082228	DE/CA59/IVD/13/44	00055095	2007-10-29	2025-05-25
2.	THYROGLOBULIN AUTOANTIBODIES	K132	aTG EIA Cat. Nr K132	12-10-03-04-00	other	00082229	DE/CA59/IVD/13/43	00055096	2007-10-29	
3.	MPO ANCA	K133	aMPO EIA Cat. Nr K133	12-10-90-09-00	other	00082229	DE/CA59/IVD/13/42	00055097	2007-10-29	
4.	TISSUE TRANSGLUTAMINASE ANTIBODIES	K160; K161	Anti-tTG IgG EIA Cat. Nr K160; Anti-tTG IgA EIA Cat. Nr K161	12-10-90-21-00	other	00082231	DE/CA59/IVD/13/41	00055098	2007-10-29	
5.	GLIADIN ANTIBODIES	K180; K181; K182A, K182G	Gliadin IgG EIA Cat. Nr K180; Gliadin IgA EIA Cat. Nr K181 ; Deamidated Gliadin IgA EIA, Deamidated Gliadin IgG EIA	12-10-90-06-00	other	00082232/ changed by 00120956	DE/CA59/IVD/13/40	00055099	2011-08-11	
6.	IMMUNOGLOBULIN E – TOTAL	K200	Total IgE EIA Cat. Nr K200	12-02-01-02-00	other	00082233	DE/CA59/IVD/13/39	00055100	2007-10-29	
7.	THYROID STIMULATING HORMONE	K201; K201A	TSH EIA Cat. Nr K201; TSH Plus EIA Cat. Nr K201A	12-04-01-11-00	other	00082237	DE/CA59/IVD/13/38	00055103	2007-10-29	
8.	LUTEINISING HORMONE	K202	LH EIA Cat. Nr K202	12-05-01-05-00	other	00082238	DE/CA59/IVD/13/37	00055104	2007-10-29	
9.	FOLLICLE STIMULATING HORMONE	K203	FSH EIA Cat. Nr K203	12-05-01-04-00	other	00082239	DE/CA59/IVD/13/36	00055105	2007-10-29	
10.	HUMAN GROWTH HORMONE	K204	GH EIA Cat. Nr K204	12-06-04-02-00	other	00082240	DE/CA59/IVD/13/35	00055106	2007-10-29	
11.	HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN TOTAL	K205	HCG EIA Cat. Nr K205	12-05-02-05-00	other	00082241	DE/CA59/IVD/13/34	00055107	2007-10-29	
12.	PROLACTIN	K206	Prolactin EIA Cat. Nr K206	12-05-01-08-00	other	00082242	DE/CA59/IVD/13/33	00055108	2007-10-29	
13.	PROGESTERONE	K207; K207S	Progesterone EIA Cat. Nr K207 ; Salivary Progesterone EIA	12-05-01-06-00	other	00082243/ changed by 00120953	DE/CA59/IVD/13/32	00055109	2011-08-11	
14.	ESTRADIOL	K208	Estradiol EIA Cat. Nr K208	12-05-01-03-00	other	00082244	DE/CA59/IVD/13/31	00055110	2007-10-29	
15.	TESTOSTERONE (WITH DEHYDRO AND FREE TESTOSTERONE)	K209 ; K209S	Testosterone EIA Cat. Nr K209 ; Salivary Testosterone EIA	12-05-01-10-00	other	00082245/ changed by 00120954	DE/CA59/IVD/13/30	00055111	2011-08-11	
16.	CORTISOL	K210 ; K210S	Cortisol EIA Cat. Nr K210 ; Salivary Cortisol EIA	12-06-02-04-00	other	00082246/ changed by 00120955	DE/CA59/IVD/13/29	00055112	2011-08-11	
17.	TRIIODOTHYRONINE	K211	T3 EIA Cat. Nr K211	12-04-01-05-00	other	00082247	DE/CA59/IVD/13/28	00055113	2007-10-29	
18.	THYROXINE	K212	T4 EIA Cat. Nr K212	12-04-01-07-00	other	00082248	DE/CA59/IVD/13/27	00055114	2007-10-29	
19.	FREE TRIIODOTHYRONINE	K213	Free T3 EIA Cat. Nr K213	12-04-01-01-00	other	00082250	DE/CA59/IVD/13/26	00055115	2007-10-29	
20.	FREE THYROXINE	K214	Free T4 EIA Cat. Nr K214	12-04-01-02-00	other	00082251	DE/CA59/IVD/13/25	00055116	2007-10-29	
21.	DEHYDRO-EPIANDROSTERONE SULPHATE (INCL. DHEA)	K215	DHEA-S EIA Cat. Nr K215	12-05-01-02-00	other	00082253	DE/CA59/IVD/13/24	00055117	2007-10-29	
22.	17 OH PROGESTERONE	K217	17-OH-Progesterone EIA Cat. Nr K217	12-05-01-07-00	other	00082256	DE/CA59/IVD/13/22	00055118	2007-10-29	
23.	CANCER ANTIGEN 125	K222	CA 125 EIA Cat. Nr K222	12-03-01-06-00	other	00082257	DE/CA59/IVD/13/23	00055119	2007-10-29	
24.	CANCER ANTIGEN 19-9	K223	CA 19.9 EIA Cat. Nr K223	12-03-01-03-00	other	00082258	DE/CA59/IVD/13/21	00055120	2007-10-29	
25.	CARCINOEMBRYONIC ANTIGEN	K224	CEA EIA Cat. Nr K224	12-03-01-31-00	other	00082262	DE/CA59/IVD/13/20	00055123	2007-10-29	
26.	ALPHAFETOPROTEIN	K225	AFP EIA Cat. Nr K225	12-03-90-01-00	other	00082264	DE/CA59/IVD/13/19	00055124	2007-10-29	
27.	CANCER ANTIGEN 15-3	K226	M12 (CA 15.3) EIA Cat. NrK226	12-03-01-02-00	other	00082265	DE/CA59/IVD/13/18	00055125	2007-10-29	

	Nomenclature term	Catalog number	Short name:	EDMA Classification	Class	Form number All changed by 00313369	Registration number	Certificate number	Registration date	Exp. date
28.	OTHER CANCER ANTIGENS	K227; K228	MUC11 M22 EIA Cat. Nr K227; MUC11 M20 EIA Cat. Nr K228	12-03-01-90-00	other	00082266	DE/CA59/IVD/13/17	00055126	2007-10-29	2025-05-25
29.	OTHER OTHER TUMOUR MARKERS	K232	Thyroglobulin EIA Cat. Nr K232	12-03-90-90-00	other	00082267	DE/CA59/IVD/13/16	00055127	2007-10-29	
30.	β HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN (INCL. SUBUNIT)	K235	Free beta HCG EIA Cat. Nr K235	12-05-02-06-00	other	00082268	DE/CA59/IVD/13/15	00055128	2007-10-29	
31.	PREGNANCY ASSOCIATED PLASMA PROTEIN - A (DOWNS)	K238	PAPP-A EIA Cat. Nr K238	12-05-02-10-00	other	00082269	DE/CA59/IVD/13/14	00055129	2007-10-29	
32.	OTHER OTHER PLASMA PROTEINS	K240	Alveomucin EIA Cat. Nr K240	12-01-90-90-00	other	00082270	DE/CA59/IVD/13/13	00055130	2007-10-29	
33.	C-REACTIVE PROTEIN	K250	CRP EIA Cat. Nr K250	12-11-01-09-00	other	00082271	DE/CA59/IVD/13/12	00055131	2007-10-29	
34.	SEX HORMONE BINDING GLOBULIN	K268	SHBG EIA Cat. Nr K268	12-05-01-09-00	other	00082272	DE/CA59/IVD/13/11	00055132	2007-10-29	
35.	TROPONIN (T + I)	K291	Troponin I EIA Cat. Nr K291	12-13-01-07-00	other	00082273	DE/CA59/IVD/13/10	00055133	2007-10-29	
36.	IMMUNOGLOBULIN G	K271	Total IgG EIA Cat. Nr K271	12-01-01-05-00	other	00082274	DE/CA59/IVD/13/9	00055134	2007-10-29	
37.	IMMUNOGLOBULIN G SUBCLASS REAGENTS	K272; K274	IgG2 EIA Cat. Nr K272; IgG4 EIA Cat. Nr K274	12-01-01-06-00	other	00082275	DE/CA59/IVD/13/8	00055135	2007-10-29	
38.	IMMUNOGLOBULIN A	K275	Total IgA EIA Cat. Nr K275	12-01-01-01-00	other	00082276	DE/CA59/IVD/13/7	00055136	2007-10-29	
39.	IMMUNOGLOBULIN M	K277	Total IgM EIA Cat. Nr K277	12-01-01-07-00	other	00082277	DE/CA59/IVD/13/6	00055137	2007-10-29	
40.	RHEUMATOID/AUTOIMMUNE CONTROLS	KQ13; KQ14; KQ15	AutoQon AT immunoassay control set Cat. Nr KQ13; AutoQon ANA/ENA immunoassay control set Cat. Nr KQ14; AutoQon ACL immunoassay control set Cat. Nr KQ15	12-50-01-14-00	other	00082278	DE/CA59/IVD/13/5	00055138	2007-10-29	
41.	HORMONE CONTROLS	KQ21	HormoQon immunoassay control set Cat. Nr KQ21	12-50-01-04-00	other	00082279	DE/CA59/IVD/13/4	00055139	2007-10-29	
42.	TUMOUR MARKER CONTROLS	KQ22	OmaQon immunoassay control set Cat. Nr KQ22	12-50-01-10-00	other	00082280	DE/CA59/IVD/13/3	00055140	2007-10-29	
43.	CYFRA 21-1	K236	CYFRA 21-1 EIA	12-03-01-20-00	other	00120946	DE/CA59/IVD/13/45	00078973	2011-08-11	
44.	CANCER ANTIGEN 72-4	K244	CA 72-4 EIA	12-03-01-05-00	other	00120947	DE/CA59/IVD/13/46	00078974	2011-08-11	
45.	NEONATAL THYROID STIMULATING HORMONE	K201N	TSH-Neo EIA	12-04-01-03-00	other	00120948	DE/CA59/IVD/13/47	00078975	2011-08-11	
46.	ESTRIOL	K218	Free Estriol EIA	12-05-02-02-00	other	00120950	DE/CA59/IVD/13/48	00078977	2011-08-11	
47.	IMMUNOGLOBULIN E - MONOTEST/MONORESULT - MULTI AG	K200S	Specific IgE EIA	12-02-01-04-00	other	00120951	DE/CA59/IVD/13/49	00078978	2011-08-11	
48.	KAPPA AND LAMBDA CHAIN	K279K K279L	Free kappa Igg light chain EIA, Free lambda Igg light chain EIA	12-01-01-20-00	other	00120952	DE/CA59/IVD/13/50	00078979	2011-08-11	
49.	TRYPSIN NEONATAL	K242	Neonatal IRT EIA Cat. Nr K242	12-01-90-08-00	other	00125311	DE/CA59/IVD/13/51	00081283	2013-01-09	
50.	NEURON SPECIFIC ENOLASE	K234	NSE EIA Cat. Nr K234	12-03-90-08-00	other	00126089	DE/CA59/IVD/13/52	00081687	2013-03-20	
51.	OTHER OTHER TUMOUR MARKERS	K239	HE – 4 EIA Cat. Nr K239	12-03-90-90-00	other	00126090	DE/CA59/IVD/13/53	00081688	2013-03-20	
52.	HSV IgG	K104	HSV ½ IgG EIA (Cat. Nr K104)	15-04-03-05-00	other	00127648	DE/CA59/IVD/13/67	00082628	2013-09-10	
53.	HSV IgM	K104M	HSV ½ IgM EIA (Cat. Nr K104M)	15-04-03-06-00	other	00127649	DE/CA59/IVD/13/66	00082629	2013-09-10	
54.	MYCOPLASMA ANTIBODY ASSAYS	K106	Mycoplasma IgG EIA (Cat. Nr K106)	15-01-08-03-00	other	00127650	DE/CA59/IVD/13/65	00082630	2013-09-10	
55.	SYPHILIS ANTIBODY ASSAYS TOTAL	K111	Treponema pallidum Total Ab EIA (Cat. Nr K111)	15-01-03-03-00	other	00127651	DE/CA59/IVD/13/64	00082631	2013-09-10	

	Nomenclature term	Catalog number	Short name:	EDMA Classification	Class	Form number All changed by 00313369	Registration number	Certificate number	Registration date	Exp. date
56.	SYPHILIS ANTIBODY IGG	K111G	Treponema pallidum IgG EIA (Cat. Nr K111G)	15-01-03-05-00	other	00127652	DE/CA59/IVD/13/63	00082632	2013-09-10	2025-05-25
57.	SYPHILIS ANTIBODY IGM	K111M	Treponema pallidum IgM EIA (Cat. Nr K111M)	15-01-03-06-00	other	00127653	DE/CA59/IVD/13/62	00082633	2013-09-10	
58.	H. PYLORI ANTIBODY ASSAYS	K119	H.pylori IgG EIA (Cat. Nr K119)	15-01-04-03-00	other	00127654	DE/CA59/IVD/13/61	00082634	2013-09-10	
59.	H. PYLORI ANTIBODY ASSAYS	K119M	H.pylori IgM EIA (Cat. Nr K119M)	15-01-04-03-00	other	00127655	DE/CA59/IVD/13/60	00082635	2013-09-10	
60.	ASPERGILLUS	K121	Aspergillus IgG EIA (Cat. Nr K121)	15-06-01-01-00	other	00127656	DE/CA59/IVD/13/59	00082636	2013-09-10	
61.	OTHER OTHER BACTERIOLOGY IMMUNOASSAY	K126	Ureaplasma IgG EIA (Cat. Nr K126)	15-01-90-90-00	other	00127657	DE/CA59/IVD/13/58	00082637	2013-09-10	
62.	GIARDIA LAMBLIA	K171 K171X	Giardia lamblia Total Ab EIA (Cat. Nr 171); Giardia lambliaIgG/IgM/IgA EIA (Cat. No. K171X)	15-05-10-08-00	other	00127658 changed by 00147228	DE/CA59/IVD/13/57Ä1	00082638 changed by 00082638	2013-09-10 changed 2019-02-27	
63.	OTHER TUMOUR MARKER RAPID TESTS	X220V	XEMAtestOvaScreen (Cat. Nr X220V)	12-70-03-90-00	other	00127659	DE/CA59/IVD/13/56	00082639	2013-09-10	
64.	OTHER TUMOUR MARKER RAPID TESTS	X222	XEMAtestCA125 (Cat. Nr X222)	12-70-03-90-00	other	00127660	DE/CA59/IVD/13/55	00082640	2013-09-10	
65.	OTHER TUMOUR MARKER RAPID TESTS	X239	XEMAtestHE4 (Cat. Nr X239)	12-70-03-90-00	other	00127661	DE/CA59/IVD/13/54	00082641	2013-09-10	
66.	IMMUNOGLOBULIN A IgA	K276	SECRETORY IgA (sIgA) EIA (Cat. No. K276)	12-01-01-01-00	other	00132459	DE/CA59/IVD/13/68	00084857	2014-12-15	
67.	ECHINOCOCCUS	K175	Cestodes IgG EIA (Cat. No. K175)	15-05-10-04-00	other	00137730	DE/CA59/IVD/13/72E	00087715	2016-09-08	
68.	DISTOMATOSIS	K176	Fasciola IgG EIA (Cat. No. K176)	15-05-10-03-00	other	00137731	DE/CA59/IVD/13/71E	00087716	2016-09-08	
69.	TESTOSTERONE (WITH DEHYDRO AND FREE TESTOSTERONE)	K219	Free Testosterone EIA (Cat. No. K219)	12-05-01-10-00	other	00137732	DE/CA59/IVD/13/70E	00087717	2016-09-08	
70.	HUMAN PLACENTAL LACTOGEN HPL	K246	Human Placental Lactogen EIA (Cat. No. K246)	12-05-02-07-00	other	00137733	DE/CA59/IVD/13/69E	00087718	2016-09-08	
71.	CANCER ANTIGEN 242	K243	CA 242 EIA (Cat. No. K243)	12-03-01-08-00	other	00139880	DE/CA59/IVD/13/73	00088906	2017-04-11	
72.	INSULIN	K267N	Insulin EIA (Cat. No. K267N)	12-06-01-03-00	other	00145610	DE/CA59/IVD/13/77	00091667	2018-10-05	
73.	C-PEPTIDE	K267C	C-peptide EIA(Cat. No. K267C)	12-06-01-01-00	other	00145608	DE/CA59/IVD/13/76	00091665	2018-10-05	
74.	OTHER PREGNANCY TESTING HORMONES	K245	AMH EIA (Cat. No. K245)	12-05-02-90-00	other	00145607	DE/CA59/IVD/13/75	00091664	2018-10-05	
75.	SQUAMOUS CELL CARCINOMA ANTIGEN	K237	SCC(A) EIA (Cat. No. K237)	12-03-01-35-00	other	00145606	DE/CA59/IVD/13/74	00091663	2018-10-05	
76.	ASPERGILLUS	K021	GalM Ag EIA (Cat. No. K021)	15-06-01-01-00	other	00147229	DE/CA59/IVD/13/78	00092318	2019-02-27	



Polmed.de, Beata Rozwadowska
Fichtenstr. 12A, 90763 Fürth
Germany email: info@polmed.de



Instruction for use



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
НАБОРА РЕАГЕНТОВ
ДЛЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ОБЩЕГО ПРОСТАТАСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА
В СЫВОРОТКЕ (ПЛАЗМЕ) КРОВИ**

«общий ПСА-ИФА»

**A SOLID-PHASE ENZYME IMMUNOASSAY
FOR THE QUANTITATIVE DETERMINATION
OF TOTAL PSA IN HUMAN SERUM OR PLASMA**

tPSA EIA

НОМЕР ПО КАТАЛОГУ REF **K221**

ТУ 9398-221-18619450-2011

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
№ ФСР 2011/11007 от 20 июня 2011 года

Антитела к ВИЧ 1,2, вирусу гепатита С и HBsAg отсутствуют
Контрольные сыворотки, входящие в состав набора, инактивированы.



For 96 determinations/На 96 определений

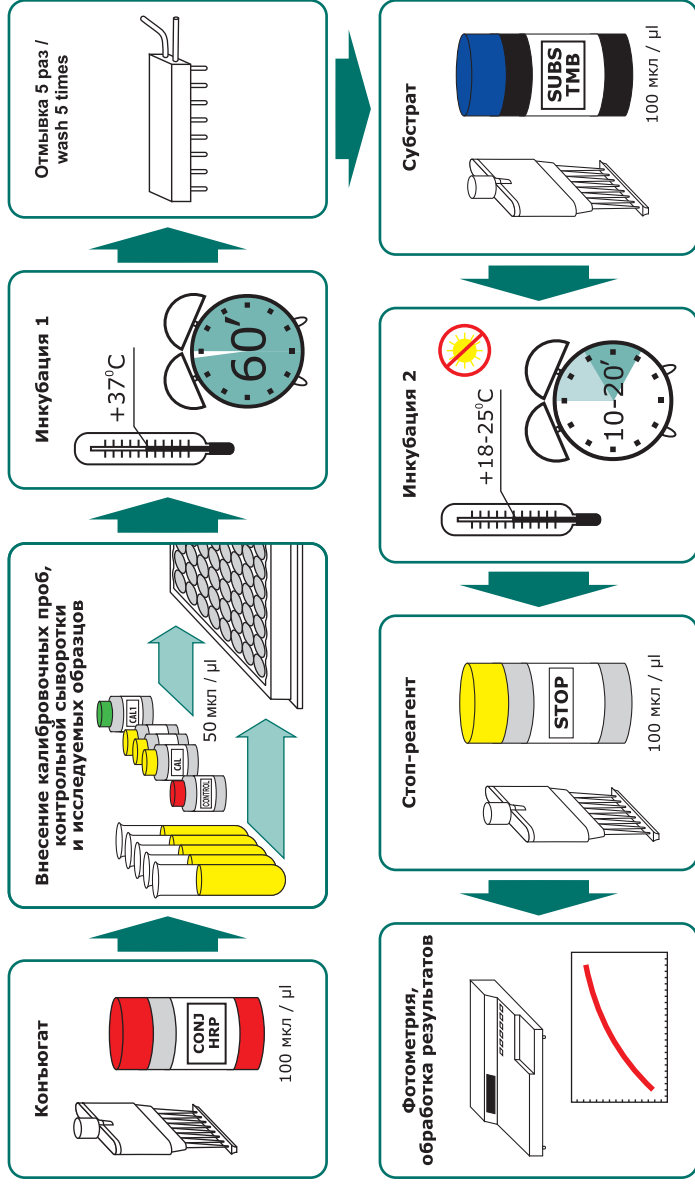


Для *in vitro* диагностики



XEMA Co., Ltd.
The 9th Parkovaya str., 48
105264 Moscow, Russia
Tel./fax: +7(495) 510-57-07
e-mail: redkin@xema-medica.com
internet: www.xema-medica.com

Схема проведения анализа / Test procedure



K201 ; K202; K203; K204; K205; K206; K221; K224; K225

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	2
2. ПРИНЦИП РАБОТЫ НАБОРА	3
3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
4. СОСТАВ НАБОРА	4
5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	5
6. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ РАБОТЕ С НАБОРОМ	5
7. ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ АНАЛИЗА	5
8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА	6
9. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА	7
10. ОЖИДАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И НОРМЫ	8
11. ЛИТЕРАТУРА	9

CONTENT

1. INTENDED USE	10
2. SUMMARY AND EXPLANATION	10
3. PRINCIPLE OF THE TEST	11
4. WARNINGS AND PRECAUTIONS	11
5. KIT COMPONENTS	12
6. SPECIMEN COLLECTION AND STORAGE	13
7. TEST PROCEDURE	13
8. QUALITY CONTROL	15
9. CALCULATION OF RESULTS	15
10. EXPECTED VALUES	16
11. PERFORMANCE CHARACTERISTICS	16
12. LITERATURE	16

Инструкция составлена Руководителем службы клиентского сервиса ООО «ХЕМА», к. б. н. Д. С. Костикиным

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НАБОРА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕГО ПРОСТАТАСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА В СЫВОРОТКЕ (ПЛАЗМЕ) КРОВИ «общий ПСА-ИФА»

Рекомендована к утверждению Научно-экспертным Советом по медицинским изделиям.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Набор реагентов «общий ПСА-ИФА» предназначен для количественного определения концентрации общего ПСА в сыворотке (плазме) крови методом твердофазного иммуноферментного анализа.

1.2. Простатаспецифический антиген (ПСА) – гликопротеин с молекулярной массой 34 кДа, состоящий из одной полипептидной цепи, был обнаружен в эпителиальных клетках нормальной простаты. Его концентрация в крови повышается при доброкачественной гиперплазии и злокачественном перерождении ткани простаты, а также при метастатическом раке простаты. ПСА является сериновой протеазой из семейства калликреинов, его точное название по энзимологической классификации – прекалликреин 3. Высокие концентрации ПСА наблюдаются в молочной железе при лактации и грудном молоке, поэтому данный белок нельзя считать строго специфичным для простаты. В сыворотке крови ПСА находится преимущественно в комплексе с антипротеазами – анти-химотрипсином, альфа-2-макроглобулином и антитрипсином. Часть ПСА (свободный ПСА) находится вне этих комплексов. Пара антител, используемых в данной тест-системе (PS2-PS6), равномерно (эквивалентно) распознает обе формы ПСА – свободную и связанную, что подтверждено результатами независимых исследований в Университете Турку, Финляндия. У больных аденокарциномой простаты определяется повышение концентрации ПСА даже на ранних стадиях болезни. У больных с выраженным заболеванием отмечена концентрация ПСА 1000 нг/мл и выше. Клиническая значимость данного определения заключается в возможности контроля и прогноза прогрессирования заболевания. Нарастающее или устойчивое повышение концентрации ПСА, свидетельствуют об опухолевой прогрессии и неэффективности терапии. Интерпретацию данных необходимо проводить с учетом других клинических данных. Важную дополнительную информацию для дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных заболеваний простаты позволяет получить определение соотношения свПСА/обПСА. При этом необходимо учитывать возраст пациента и анамнез: так, у мужчин до 60 лет соотношение рекомендуется определять при уровне обПСА выше 4 нг/мл; при этом следует иметь в виду, что существенное – выше 15 нг/мл – повышение уровня обПСА может наблюдаться не только при злокачественном перерождении ткани простаты, но и при простатите и массаже

предстательной железы (по данным ООО «ХЕМА» – до 20 нг/мл и до 80 нг/мл соответственно), а также при эякуляции накануне исследования. У мужчин старше 60 лет, когда доброкачественная гиперплазия наблюдается практически у всех, уровень ПСА до 7 нг/мл целесообразно рассматривать как нормальный, и соотношение свПСА/ПСА определять, начиная с 7 нг/мл. Внимание: при определении соотношения необходимо пользоваться наборами одной фирмы! Данный набор предназначен для использования с набором «свПСА-ИФА» ООО «ХЕМА», кат. № К231.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ НАБОРА

Определение общего ПСА основано на использовании «сэндвич»-варианта твердофазного иммуноферментного анализа. На внутренней поверхности лунок планшета иммобилизованы мышинные моноклональные антитела к общему ПСА человека. В лунках планшета, при добавлении исследуемого образца, происходит связывание общего ПСА, содержащегося в исследуемом образце, с антителами на твердой фазе. Образовавшийся комплекс выявляют с помощью конъюгата мышинных моноклональных антител к общему ПСА человека с пероксидазой хрена. В результате образуется связанный с пластиком «сэндвич», содержащий пероксидазу. Во время инкубации с раствором субстрата тетраметилбензидина (ТМБ) происходит окрашивание растворов в лунках. Интенсивность окраски прямо пропорциональна концентрации общего ПСА в исследуемом образце. Концентрацию общего ПСА в исследуемых образцах определяют по калибровочному графику зависимости оптической плотности от содержания общего ПСА в калибровочных пробах.

3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Специфичность. Оба мышинных моноклональных антитела, использованные в данном Наборе, демонстрируют эквимоллярное взаимодействие, как со свободным ПСА так и с ПСА-АХТ комплексом.

3.2. Воспроизводимость.

Коэффициент вариации результатов определения содержания общего ПСА в одном и том же образце сыворотки (плазмы) крови с использованием Набора «общий ПСА-ИФА» не превышает 8.0 %.

3.3. Линейность.

Зависимость концентрации общего ПСА в образцах сыворотки (плазмы) крови при разведении их сывороткой (плазмой) крови, не содержащей общий ПСА, имеет линейный характер в диапазоне концентраций 1.5–30 нг/мл и составляет ± 10.0 %.

3.4. Точность.

Данный аналитический параметр проверяется тестом на «открытие» – соответствие измеренной концентрации общего ПСА предписанной, полученной путем смешивания равных объемов контрольной сыворотки и калибровочной пробы 5.0 нг/мл. Процент «открытия» составляет 90–110 %.

3.5. Чувствительность.

Минимальная достоверно определяемая Набором «общий ПСА-ИФА» концентрация общего ПСА в сыворотке (плазме) крови не превышает 0.005 нг/мл.

4. СОСТАВ НАБОРА

Код компонента	Символ	Наименование	Кол-во	Ед.	Описание
1 P221Z	SORB MTP	Планшет 96-луночный полистироловый, стрипированный, готов к использованию	1	шт.	-
2 C221Z	CAL 1-5	Калибровочные пробы на основе трис-буфера (pH 7,2-7,4), содержащие известные количества общего ПСА – 0; 1,5; 5; 10; 30 нг/мл , готовы к использованию (калибровочная проба 0 нг/мл – 6 мл, остальные – по 0,8 мл каждая)	5	шт.	прозрачные жидкости красного цвета (калибровочная проба 0 – прозрачная бесцветная жидкость)
3 Q221Z	CONTROL	Контрольная сыворотка на основе сыворотки крови человека с известным содержанием общего ПСА, готова к использованию (0,8 мл)	1	шт.	прозрачная бесцветная жидкость
4 T221Z	CONJ HRP	Конъюгат , готов к использованию (14 мл)	1	шт.	прозрачная красная жидкость
5 R055Z	SUBS TMB	Раствор субстрата тетраметилбензидина (ТМБ), готов к использованию (14 мл)	1	шт.	прозрачная бесцветная жидкость
6 S008Z	BUF WASH 26X	Концентрат отмывочного раствора (солевой раствор с твин-20 и бензойной кислотой), 26x-кратный (22 мл)	1	шт.	прозрачная бесцветная жидкость
7 R050Z	STOP	Стоп-реагент , готов к использованию (14 мл)	1	шт.	прозрачная бесцветная жидкость
8 N003	-	Бумага для заклеивания планшета	2	шт.	-
9 K221I	-	Инструкция по применению Набора реагентов «общий ПСА-ИФА»	1	шт.	-
10 K221Q	-	Паспорт контроля качества Набора реагентов «общий ПСА-ИФА»	1	шт.	-

Комплектация 1: Набор рассчитан на проведение анализа в дубликатах 41 исследуемых образцов, 6 калибровочных проб и 1 пробы контрольной сыворотки (всего 96 определений).

Комплектация 5: Набор рассчитан на проведение анализа в дубликатах 205 исследуемых образцов, 30 калибровочных проб и 5 пробы контрольной сыворотки (всего 480 определений).

	Символ	Комплектация 5
		Количество
1	SORB MTP	5 шт
2	CAL 1 - 5	5 комплектов (С1 – 6 мл, С2-С5, по 0.8 мл); или 30 мл С1 и по 4 мл С2-С5
3	CONTROL	5x0.8 мл или 1x4 мл
4	CONJ HRP	5x14 мл или 2x30 мл
5	SUBS TMB	2x30 мл
6	BUF WASH 26X	2x50 мл
7	STOP	2x30 мл
8	N003	10 шт

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5.1. Потенциальный риск применения Набора – класс 26 (ГОСТ Р 51609-2000).

5.2. Все компоненты Набора, за исключением стоп-реагента (5.0 % раствор серной кислоты), в используемых концентрациях являются нетоксичными.

Раствор серной кислоты обладает раздражающим действием. Избегать разбрызгивания и попадания на кожу и слизистые. При попадании на кожу и слизистые пораженный участок следует промыть большим количеством проточной воды.

5.3. При работе с Набором следует соблюдать «Правила устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Министерства здравоохранения СССР» (Москва, 1981 г.).

5.4. При работе с Набором следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, так как образцы крови человека следует рассматривать как потенциально инфицированный материал, способный длительное время сохранять и передавать ВИЧ, вирус гепатита или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

6. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ РАБОТЕ С НАБОРОМ

- фотометр вертикального сканирования, позволяющий измерять оптическую плотность содержимого лунок планшета при длине волны 450 нм;
- термостат, поддерживающий температуру +37 °С ±0.1 °С;
- дозаторы со сменными наконечниками, позволяющие отбирать объемы в диапазоне 25–250 мкл;
- цилиндр мерный вместимостью 1000 мл;
- вода дистиллированная;
- перчатки резиновые или пластиковые;
- бумага фильтровальная.

7. ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ АНАЛИЗА

7.1. Перед проведением анализа компоненты Набора и исследуемые образцы сыворотки (плазмы) крови следует выдержать при комнатной температуре (+18...+25 °С) не менее 30 мин.

7.2. Приготовление планшета.

Вскрыть пакет с планшетом и установить на рамку необходимое количество стрипов. Оставшиеся неиспользованными стрипы, чтобы предотвратить воздействие на них влаги, тщательно заклеить бумагой для заклеивания планшета

и хранить при температуре +2...+8 °С в течение всего срока годности Набора.

7.3. Приготовление отмывочного раствора.

Содержимое флакона с концентратом отмывочного раствора (22 мл), перенести в мерный цилиндр вместимостью 1000 мл, добавить 550 мл дистиллированной воды и тщательно перемешать. В случае дробного использования Набора следует отобрать необходимое количество концентрата отмывочного раствора и развести дистиллированной водой в 26 раз (1 мл концентрата отмывочного раствора + 25 мл дистиллированной воды).

8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА

8.1. Набор реагентов «общий ПСА-ИФА» должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре +2...+8 °С в течение всего срока годности, указанного на упаковке Набора. Допускается хранение (транспортировка) Набора при температуре до +25 °С не более 15 суток. Не допускается замораживание целого набора. **Допускается однократное замораживание (-20 °С) калибровочных проб и контрольной сыворотки в аликвотах.**

8.2. Набор рассчитан на проведение анализа в дубликатах 42 исследуемых образцов, 5 калибровочных проб и 1 пробы контрольной сыворотки (всего 96 определений).

8.3. В случае дробного использования Набора компоненты следует хранить следующим образом:

- оставшиеся неиспользованными стрипы необходимо тщательно заклеить бумагой для заклеивания планшета и хранить при температуре +2...+8 °С в течение всего срока годности Набора;
- конъюгат, субстрат, стоп-реагент после вскрытия флаконов следует хранить при температуре +2...+8 °С в течение всего срока годности Набора;
- калибровочные пробы и контрольную сыворотку после вскрытия флаконов следует хранить при температуре +2...+8 °С не более 2 месяцев;
- оставшийся неиспользованным концентрат отмывочного раствора следует хранить при температуре +2...+8 °С в течение всего срока годности Набора;
- приготовленный отмывочный раствор следует хранить при комнатной температуре (+18...+25 °С) не более 15 суток или при температуре +2...+8 °С не более 45 суток;

Примечание. После использования реагента немедленно закрывайте крышку флакона. Закрывайте каждый флакон своей крышкой.

8.4. Для проведения анализа не следует использовать гемолизированную, мутную сыворотку (плазму) крови, а также сыворотку (плазму) крови, содержащую азид натрия. Если анализ производится не в день взятия крови, сыворотку (плазму) следует хранить при температуре -20 °С. Повторное замораживание-оттаивание образцов сыворотки (плазмы) крови не допускается.

8.5. Исключается использование для анализа образцов сыворотки (плазмы) крови людей, получавших в целях диагностики или терапии препараты, в состав которых входят мышинные антитела.

8.6. При использовании Набора для проведения нескольких независимых серий анализов следует иметь в виду, что для каждого независимого определения необходимо построение нового калибровочного графика; кроме этого, рекомендуется определение концентрации общего ПСА в контрольной сыворотке.

8.7. Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение Инструкции по применению Набора.

8.8. Не используйте компоненты из других наборов или из аналогичных наборов других серий.

9. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

1	Поместите в рамку необходимое количество стрипов – исследуемые образцы в 2 повторах и 12 лунок для калибровочных проб и контрольной сыворотки.
2	Если предполагаемая концентрация общего ПСА в исследуемом образце превышает 30 нг/мл, его следует дополнительно развести, используя калибровочную пробу 0. Использование других буферов и реагентов для разбавления образцов может исказить результаты определения! Примечание. Для получения надежных результатов рекомендуется использовать несколько последовательных разведений исследуемого образца сыворотки (плазмы) крови.
3	Внесите во все лунки по 100 мкл конъюгата.
4	Внесите в соответствующие лунки в дубликатах по 50 мкл калибровочной пробы и контрольной сыворотки. В остальные лунки внесите в дубликатах по 50 мкл исследуемых образцов сыворотки (плазмы) крови. Внесение калибровочных проб, контрольной сыворотки и исследуемых образцов необходимо произвести в течение 15 минут.
5	Заклейте планшет бумагой для закрепления планшета и инкубируйте его в течение 60 минут при температуре +37 °С .
6	По окончании инкубации удалите содержимое лунок и отмойте лунки 5 раз . При каждой отмывке добавьте во все лунки по 250 мкл отмывочного раствора (см. п. 7.3), встряхните планшет круговыми движениями по горизонтальной поверхности с последующей аспирацией или декантированием. Задержка при отмывке (замачивание лунок) не требуется. При каждом декантировании необходимо тщательно удалять остатки жидкости из лунок постукиванием планшета в перевернутом положении по фильтровальной бумаге.
7	Внесите во все лунки по 100 мкл раствора субстрата тетраметилбензидина. Внесение раствора субстрата тетраметилбензидина в лунки необходимо произвести в течение 2–3 мин. Инкубируйте планшет в темноте при комнатной температуре (+18...+25 °С) в течение 10–20 минут в зависимости от степени развития синего окрашивания.
8	Внесите во все лунки с той же скоростью и в той же последовательности, как и раствор субстрата тетраметилбензидина, по 100 мкл стоп-реагента , при этом содержимое лунок окрашивается в ярко-желтый цвет.
9	Измерьте величину оптической плотности (ОП) содержимого лунок планшета на фотометре вертикального сканирования при длине волны 450 нм . Измерение ОП содержимого лунок планшета необходимо произвести в течение 15 мин после внесения стоп-реагента. Бланк фотометра представляйте по калибровочной пробе С1.
10	Постройте в линейных координатах калибровочный график: ось абсцисс (x) – концентрация общего ПСА в калибровочных пробах (нг/мл), ось ординат (y) – оптическая плотность калибровочных проб (ОП 450 нм). Для алгоритма обчета (аппроксимации) калибровочного графика используйте интервальный (кусочно-линейный, «от точки к точке») метод.
11	Определите по калибровочному графику содержание общего ПСА в исследуемых образцах. Если исследуемый образец преобразовали (см. п. 2), умножьте полученный результат на фактор разведения.

10. ОЖИДАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И НОРМЫ

10.1. Основываясь на результатах исследований, проведенных ООО «ХЕМА», рекомендуем пользоваться нормами, приведенными ниже. Вместе с тем, в соответствии с правилами GLP (Хорошей лабораторной практики), каждая лаборатория должна сама определить параметры нормы, характерные для обследуемой популяции.

Примечание. Значения концентраций общего ПСА в исследуемых образцах, находящиеся ниже границы чувствительности Набора (0.005 нг/мл), а также превышающие значение верхней калибровочной пробы (30 нг/мл) следует приводить в следующей форме: в исследуемом образце X концентрация общего ПСА ниже 0.005 нг/мл или выше 30 нг/мл.

Исследуемая группа	Единицы, нг/мл	
	Нижний предел	Верхний предел
Мужчины		
<40 лет	-	4.0
41-60 лет	-	5.5
>61 года	-	7.0
Женщины	-	0.45

11. ЛИТЕРАТУРА

1. Oesterling JE Prostate-specific antigen: a critical assessment of the most useful tumor marker fro adenocarcinoma of the prostate. J Urol 1991; 145: 907-23.
2. Oesterling JE et al.. Serum prostate-specific antigen in a community-based population of healthy men: establishment of age-specific reference ranges. JAMA 1993; 270:860.
3. Catalona WJ et al. Measurement of prostate-specific antigen in serum as a screening test for prostate cancer. N Eng J Med 1991, 324: 1156-61.
4. Christensson A et al. Serum prostate-specific antigen complexed to a1-antichymotrypsin as an indicator of prostate cancer. J Urology 1993; 150: 100-5.
5. Milfor Ward A et al. Free/total PSA ratio as an aid to the diagnosis of prostatic carcinoma. Clin Chem 1995; 41:S230.
6. Wu JT. Assay for prostate specific antigen (PSA): problems and possible solutions. J Clin Lab Analysis 1994; 8:51-62.

По вопросам, касающимся качества Набора **«общий ПСА-ИФА»**, следует обращаться в ООО «ХЕМА» по адресу:

105043, г. Москва, а/я 58

105264, г. Москва, ул. 9-я Парковая, д. 48, 1-й под., 5 этаж,

тел/факс (495) 737-39-36, 737-00-40, 510-57-07 (многоканальный)

электронная почта: info@xema.ru; rqc@xema.ru

интернет: www.xema.ru; www.xema-medica.com

Руководитель службы клиентского сервиса ООО «ХЕМА»,

к. б. н. Д. С. Кострикин

Instruction for use

A SOLID-PHASE ENZYME IMMUNOASSAY FOR THE QUANTITATIVE DETERMINATION OF TOTAL PSA IN HUMAN SERUM OR PLASMA

1. INTENDED USE

A solid-phase enzyme immunoassay for the quantitative determination of total PSA in blood serum or plasma.

This kit is designed for measurement of total PSA in blood serum or plasma. For possibility of use with other sample types, please, refer to Application Notes (on request). The kit contains reagents sufficient for 96 determinations and allows to analyze 42 unknown samples in duplicates.

2. SUMMARY AND EXPLANATION

Prostate specific antigen (PSA) is a serin-like protease with molecular weight ca. 34 kDa and was initially found exclusively in normal prostatic gland as well as in prostatic fluid and seminal plasma. Later it was localized also in breast milk and, according to its enzymological properties, was classified as human prekallikrein 3. In human serum, most of PSA forms complexes with serine protease inhibitor proteins (mostly alpha-1-antichymotrypsin, alpha-2-macroglobulin and antithrypsin). A minor proportion of PSA (free PSA) is circulating outside these complexes.

Elevated serum PSA levels are found in patients with prostatic adenocarcinoma even at early stages of the disease. Values of 1000 ng/ml and even more may be found in patients with profound disease. Clinical value of this parameter is due to possibility of clinical monitoring and prognosis of the disease. Continuous elevation of PSA level is indicative of tumour progression and ineffective therapy. Nevertheless, interpretation of the results obtained should be made in the context of other clinical data. According to data obtained in University of Turku, Finland, the pair of monoclonal antibodies used in present test system (PS2-PS6), recognizes both free and complex-bound forms of PSA with equal affinity (equimolar binding).

Elevations of serum PSA levels are characteristic to prostatic hyperplasia, inflammation and tumours. Serum PSA level can be used for monitoring and treatment control of all diseases involving prostatic tissue, especially prostatic tumours.

Additional information valuable for differential diagnosis between benign and malignant prostate hyperplasia may be obtained by estimation of free PSA/total PSA ratio. In this case, age and case history of patients should be considered: that is, free PSA/total PSA ratio in patients under 60 years is to be estimated if total PSA level is above 4 ng/ml while in males over 60 years when benign prostatic hyperplasia is common this ratio is rational to be estimated when total PSA level is above 7 ng/ml. Besides, it should be kept in mind that significant elevation of total PSA level may be found in patients with prostatitis as well as after massage of prostatic gland and the next day after ejaculation (according to XEMA data, up to 20 ng/ml and 80 ng/ml, respectively).

Please, note, that free PSA/total PSA ratio should be estimated using EIA kits of the same manufacturer. This kit is intended for use with XEMA fPSA EIA, Cat.# K231.

3. PRINCIPLE OF THE TEST

This test is based on two-site sandwich enzyme immunoassay principle. Tested specimen is placed into the microwells coated by specific murine monoclonal to human total PSA-antibodies. Antigen from the specimen is captured by the antibodies coated onto the microwell surface. Second antibodies – murine monoclonal to human total PSA, labelled with peroxidase enzyme, are then added into the microwells. After washing procedure, the remaining enzymatic activity bound to the microwell surface is detected and quantified by addition of chromogen-substrate mixture, stop solution and photometry at 450 nm. Optical density in the microwell is directly related to the quantity of the measured analyte in the specimen.

4. WARNINGS AND PRECAUTIONS

4.1. For professional use only.

4.2. This kit is intended for in vitro diagnostic use only.

4.3. INFECTION HAZARD: There is no available test methods that can absolutely assure that Hepatitis B and C viruses, HIV-1/2, or other infectious agents are not present in the reagents of this kit. All human products, including patient samples, should be considered potentially infectious. Handling and disposal should be in accordance with the procedures defined by an appropriate national biohazard safety guidelines or regulations.

4.4. Avoid contact with stop solution containing 5.0 % H₂SO₄. It may cause skin irritation and burns.

4.5. Wear disposable latex gloves when handling specimens and reagents. Microbial contamination of reagents may give false results.

4.6. Do not use the kit beyond the expiration date.

4.7. All indicated volumes have to be performed according to the protocol. Optimal test results are only obtained when using calibrated pipettes and microplate readers.

4.8. Do not smoke, eat, drink or apply cosmetics in areas where specimens or kit reagents are handled.

4.9. Chemicals and prepared or used reagents have to be treated as hazardous waste according to the national biohazard safety guidelines or regulations.

4.10. Do not mix reagents from different lots.

4.11. Replace caps on reagents immediately. Do not swap caps.

4.12. Do not pipette reagents by mouth.

4.13. Specimens must not contain any AZIDE compounds – they inhibit activity of peroxidase.

4.14. Material Safety Data Sheet for this product is available upon request directly from XEMA Co., Ltd.

4.15. The Material Safety Data Sheet fit the requirements of EU Guideline 91/155 EC.

5.1. Contents of the Kit

5. KIT COMPONENTS

Symbol	Description	Qty	Units	Colour code	Stability of opened/diluted components
1 SORB MTP	tpsA EIA strips, 8x12 wells	1	pcs		until exp. date
2 CAL 1-5	polystyrene microwells coated with murine monoclonal to human total PSA human total PSA diluted in tris buffered BSA solution, preservative – 0.01 % Bronidox L, 0.01 % 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one-hydrochloride; also contains red dye	5	pcs	red (C1 – colourless)	2 months
3 CONTROL	dilution of preselected human serum, with high content of total PSA with BSA solution; preservative – 0.01 % Bronidox L, 0.01 % 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one-hydrochloride, colourless	1	pcs	colourless	2 months
4 CONJ HRP	aqueous solution of murine monoclonal to human total PSA coupled with horseradish peroxidase diluted on phosphate buffered solution with casein from bovine milk and detergent (Tween-20), contains 0.1 % phenol as preservative and red dye	1	pcs	red	until exp. date
5 SUBS TMB	ready-to-use single-component tetramethylbenzidine (TMB) solution.	1	pcs	colourless	until exp. date
6 BUF WASH 26X	aqueous solution of sodium chloride and detergent (Tween 20), contains proClim300 as a preservative	1	pcs	colourless	Concentrate – until exp. date Diluted washing solution – 45 days at 2-8 °C or 15 days at RT
7 STOP	5.0 % vol/vol solution of sulphuric acid	1	pcs	colourless	until exp. date
8 N003	Plate sealing tape	2	pcs		N/A
9 K221I	Instruction tpsA EIA	1	pcs		N/A
10 K221Q	QC data sheet tpsA EIA	1	pcs		N/A

5.2. Equipment and material required but not provided

- Distilled or deionized water;
- Automatic or semiautomatic multichannel micropipettes, 100–250 µl, is useful but not essential;
- Calibrated micropipettes with variable volume, range volume 25–250 µl;
- Dry thermostat for +37 °C ±0.1 °C;
- Calibrated microplate photometer with 450 nm wavelength and OD measuring range 0–3.0

5.3. Storage and stability of the Kit

Store the whole kit at +2...+8 °C upon receipt until the expiration date.

After opening the pouch keep unused microtiter wells **TIGHTLY SEALED BY ADHESIVE TAPE (INCLUDED)** to minimize exposure to moisture.

6. SPECIMEN COLLECTION AND STORAGE

This kit is intended for use with serum or plasma (ACD- or heparinized). Grossly hemolytic, lipemic, or turbid samples should be avoided.

Specimens may be stored for up to 48 hours at +2...+8 °C before testing. For a longer storage, the specimens should be frozen at -20 °C or lower. Repeated freezing/thawing should be avoided.

7. TEST PROCEDURE**7.1. Reagent Preparation**

- All reagents (including unsealed microstrips) should be allowed to reach room temperature (+18 to +25 °C) before use.
- All reagents should be mixed by gentle inversion or vortexing prior to use. Avoid foam formation.
- It is recommended to spin down shortly the tubes with calibrators on low speed centrifuge.
- Prepare washing solution from the concentrate BUF WASH 26X by 26 dilutions in distilled water.

7.2. Procedural Note:

It is recommended that pipetting of all calibrators and samples should be completed within 3 minutes.

7.3. Assay flowchart

See the example of calibration graphic in Quality Control data sheet.

7.4. Assay procedure

1	Put the desired number of microstrips into the frame; allocate 12 wells for the calibrators CAL 1-5 and control samples CONTROL and two wells for each unknown sample. DO NOT REMOVE ADHESIVE SEALING TAPE FROM UNUSED STRIPS.
2	If suggested analyte concentration in the sample exceeds the highest calibrator, additionally dilute this sample accordingly, using zero calibrator. Use of other buffers or reagents for sample dilution may lead to incorrect measurement.
3	Dispense 100 µl of CONJ HRP into the wells.
4	Pipet 50 µl of calibrators CAL 1-5, control samples CONTROL and unknown samples into the wells. Cover the wells by plate adhesive tape (included into the kit).
5	Incubate 60 minutes at 37 °C.
6	Prepare washing solution by 26X dilution of washing solution concentrate (BUF WASH 26X) by distilled water. Wash the strips 5 times.
7	Dispense 100 µl of SUBS TMB into the wells.
8	Incubate 10-20 minutes at +18...+25 °C.
9	Dispense 100 µl of STOP into the wells.
10	Measure OD (optical density) at 450 nm.
11	Set photometer blank on first calibrator.
12	Apply point-by-point method for data reduction.

7.5. Handling notes

Calibrators and control sample(s) – only one freezing/thawing cycle is allowed

8. QUALITY CONTROL

It is recommended to use control samples according to state and federal regulations. The use of control samples is advised to assure the day to day validity of results.

The test must be performed exactly as per the manufacturer's instructions for use. Moreover the user must strictly adhere to the rules of GLP (Good Laboratory Practice) or other applicable federal, state, and local standards and/or laws. This is especially relevant for the use of control reagents. It is important to always include, within the test procedure, a sufficient number of controls for validating the accuracy and precision of the test.

The test results are valid only if all controls are within the specified ranges and if all other test parameters are also within the given assay specifications.

9. CALCULATION OF RESULTS

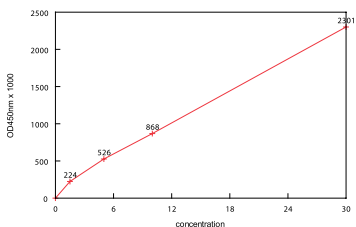
9.1. Calculate the mean absorbance values (OD450) for each pair of calibrators and samples.

9.2. Plot a calibration curve on graph paper: OD versus total PSA concentration.

9.3. Determine the corresponding concentration of total PSA in unknown samples from the calibration curve. Manual or computerized data reduction is applicable on this stage. Point-by-point or linear data reduction is recommended due to non-linear shape of curve.

9.4. Below is presented a typical example of a standard curve with the XEMA Co. Not for calculations!

Calibrators	Value	Absorbance Units (450 nm)
CAL 1	0 ng/ml	0.04
CAL 2	1.5 ng/ml	0.27
CAL 3	5 ng/ml	0.57
CAL 4	10 ng/ml	0.91
CAL 5	30 ng/ml	2.34



10. EXPECTED VALUES

Therapeutical consequences should not be based on results of IVD methods alone – all available clinical and laboratory findings should be used by a physician to elaborate therapeutically measures. Each laboratory should establish its own normal range for tPSA. Based on data obtained by XEMA, the following normal range is recommended (see below). NOTE: the patients that have received murine monoclonal antibodies for radioimaging or immunotherapy develop high titered anti-mouse antibodies (HAMA). The presence of these antibodies may cause false results in the present assay. Sera from HAMA positive patients should be treated with depleting adsorbents before assaying.

Sex, age	Units, ng/ml	
	Lower limit	Upper limit
Males		
<40 yrs	-	4.0
41-60 yrs	-	5.5
>61 yr	-	7.0
Females	-	0.45

11. PERFORMANCE CHARACTERISTICS

11.1. Analytical specificity / Cross reactivity

The pair of monoclonal antibodies used in present test system (PS2-PS6), recognizes both free and complex-bound forms of PSA with equal affinity (equimolar binding).


















11.2. Analytical sensitivity. Sensitivity of the assay was assessed as being 0.005 ng/ml.

11.3. Linearity. Linearity was checked by assaying dilution series of 5 samples with different total PSA concentrations. Linearity percentages obtained ranged within 90 to 110 %.

11.4. Recovery. Recovery was estimated by assaying 5 mixed samples with known total PSA concentrations. The recovery percentages ranged from 90 to 110 %.

12. LITERATURE

- Oesterling JE Prostate-specific antigen: a critical assessment of the most useful tumor marker for adenocarcinoma of the prostate. J Urol 1991; 145: 907-23.
- Oesterling JE et al.. Serum prostate-specific antigen in a community-based population of healthy men: establishment of age-specific reference ranges. JAMA 1993; 270:860.
- Catalona WJ et al. Measurement of prostate-specific antigen in serum as a screening test for prostate cancer. N Eng J Med 1991, 324: 1156-61.
- Christensson A et al. Serum prostate-specific antigen complexed to a1-antichymotrypsin as an indicator of prostate cancer. J Urology 1993; 150: 100-5.
- Milfor Ward A et al. Free/total PSA ratio as an aid to the diagnosis of prostatic carcinoma. Clin Chem 1995; 41:S230.
- Wu JT. Assay for prostate specific antigen (PSA): problems and possible solutions. J Clin Lab Analysis 1994; 8:51-62.

Символ / Symbol	Значение символа / Symbolize
	Производитель / Manufacturer
	Дата производства / Date of manufacture
	Номер по каталогу / Catalogue number
	Номер серии / Batch code
	Использовать до (год-месяц) / Use By
	Ограничение температуры / Temperature limitation
	Только для ин витро диагностики / In Vitro Diagnostic Medical Device
	Внимание! / Caution, consult accompanying documents
	Не использовать при нарушении целостности упаковки / Do not use if package damaged
	Планшет / EIA strips
	Калибровочные пробы / Calibrator set
	Контрольная сыворотка / Control sera
	Конъюгат / Conjugate
	Раствор субстрата тетраметилбензидина (ТМБ) / Substrate solution
	Концентрат отмывочного раствора / Washing solution concentrate
	Стоп-реагент / Stop solution
	ИФА-Буфер / EIA buffer

Уважаемый Клиент!

Если в процессе работы с нашими Наборами Вам понадобились пластиковые ванночки для жидких реагентов, одноразовые наконечники для дозаторов или дополнительные объемы реагентов (концентрат отмывочного раствора, ИФА-Буфер, раствор субстрата тетраметилбензидина (ТМБ), стоп-реагент), входящих в состав Набора, просим Вас обратиться к поставщику продукции ООО «ХЕМА» в Вашем регионе.

Все указанные расходные материалы предоставляются бесплатно, в необходимом для проведения анализа количестве.

Перечень наборов реагентов для диагностики инфекционных заболеваний производства ООО «ХЕМА»

№ по каталогу	Наименование
K101	«Toxoplasma IgG-ИФА»
K101M	«Toxoplasma IgM-ИФА»
K102	«Rubella IgG-ИФА»
K102M	«Rubella IgM-ИФА»
K103	«Cytomegalovirus IgG-ИФА»
K103M	«Cytomegalovirus IgM-ИФА»
K104	«HSV 1,2 IgG-ИФА»
K104M	«HSV 1,2 IgM-ИФА»
K105	«Chlamydia IgG-ИФА»
K106	«Mycoplasma IgG-ИФА»
K111G	«Сифилис IgG-ИФА»
K111	«Сифилис суммарные антитела-ИФА»
K121	«Aspergillus IgG-ИФА»



Russian Diagnostic
Manufacturers Association



Ассоциация российских
производителей диагностических
лабораторий



RUSSIAN ASSOCIATION
OF MEDICAL LABORATORY
DIAGNOSTICS



РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ
ДИАГНОСТИКОВ

Номер горячей линии технической поддержки Клиентов:

8 800 505 23 45

Все звонки на номер горячей линии бесплатны для звонящего с любого мобильного или стационарного телефона по всей территории России.

Ждем Ваших отзывов и предложений по адресам:

Центральный офис ООО «ХЕМА»

Адрес для корреспонденции:

105043, г. Москва, а/я 58

105264, г. Москва, ул. 9-я Парковая, д. 48, 1-й под., 5 этаж

тел.: +7 (495) 510-57 07, 737-39-36;

факс: +7 (495) 737-00-40

e-mail: info@xema.ru

www.xema-medica.com

ФООО «Хема», тел.: +7 (812) 271-24-41

191144, Санкт-Петербург, Дегтярный пер., д. 8-10, литер А

e-mail: spb@xema.ru

СП ООО «Хемма-Тест», тел.: (17) 211-80-39

Офис: 220029, Минск, Проспект Машерова, д. 11,

литер А, корп. 8/К, офис 416

e-mail: hemma-test@yandex.ru

ТОВ «Хема», тел.: (044) 422-62-16;

03179, г. Киев, ул. Академика Ефремова, д. 23;

e-mail: info@xema.com.ua



xemahelp



xemahelp@gmail.com





STATEMENT

We, ACON Laboratories, Inc., having a registered office at *5850 Oberlin Drive #340, San Diego, CA 92121* authorize SRL Sanmedico having a registered office at *A. Corobceanu street 7A, apt. 9, Chisinău, MD-2012, Moldova*

to register, notify, renew or modify the registration of medical devices on the territory of the Republic of Moldova.

Date: January 3, 2023

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Xie", is written over a horizontal line.

Qiyi Xie, Md, MPH
Sr. Officer, Regulatory & Clinical Affairs
ACON Laboratories, Inc.
Ph: 858-875-8011
Email: qxie@aconlabs.com



Certificate

No. Q5 104507 0001 Rev. 03

Holder of Certificate: **ACON Laboratories, Inc.**
5850 Oberlin Drive, #340
San Diego CA 92121
USA

Certification Mark:



Scope of Certificate: **Design and Development, Manufacture and distribution of In Vitro Diagnostic Test Kits and Reagents for the Determination of Infectious Diseases, Clinical Chemistry, Drugs of Abuse, Tumor/Cardiac Marker, Fertility/Pregnancy and Blood Glucose Monitoring System, Lancing Devices and Lancets**

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the company mentioned above has established and is maintaining a quality management system, which meets the requirements of the listed standard(s). All applicable requirements of the testing and certification regulation of TÜV SÜD Group have to be complied with. For details and certificate validity see: www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert:Q5 104507 0001 Rev. 03

Report No.: SH22743A01

Valid from: 2022-09-15
Valid until: 2025-09-06

Date, 2022-09-15



Christoph Dicks
Head of Certification/Notified Body

Certificate

No. Q5 104507 0001 Rev. 03

Applied Standard(s):

EN ISO 13485:2016
Medical devices - Quality management systems -
Requirements for regulatory purposes
(ISO 13485:2016)
DIN EN ISO 13485:2016

Facility(ies):

ACON Laboratories, Inc.
5850 Oberlin Drive, #340, San Diego CA 92121, USA

Address holder for registration only

ACON Laboratories, Inc.
10125 Mesa Rim Road, San Diego CA 92121, USA

Manufacture and distribution of
In Vitro Diagnostic Test Kits and Reagents for the Determination of
Infectious Diseases, Clinical Chemistry, Drugs of Abuse,
Tumor/Cardiac Marker, Fertility/Pregnancy and Blood Glucose
Monitoring System, Lancing Devices and Lancets

ACON Laboratories, Inc.
6865 Flanders Dr., Suite B, San Diego CA 92121, USA

Storage of
In Vitro Diagnostic Test Kits and Reagents for the Determination of
Infectious Diseases, Clinical Chemistry, Drugs of Abuse,
Tumor/Cardiac Marker, Fertility/Pregnancy and Blood Glucose
Monitoring System, Lancing Devices and Lancets

AZURE Institute, Inc.
10125 Mesa Rim Road, San Diego CA 92121, USA

Design and Development of
In Vitro Diagnostic Test Kits and Reagents for the Determination of
Infectious Diseases, Clinical Chemistry, Drugs of Abuse,
Tumor/Cardiac Marker, Fertility/Pregnancy and Blood Glucose
Monitoring System, Lancing Devices and Lancets

Acon Laboratories Inc.
Guerrero Negro 9942 Parque Industrial Pacifico IV, 22644
Tijuana B.C. CP, MEXICO

Manufacture of
blood glucose test strips, antigen rapid test and IgG/IgM antibody
rapid test for infectious disease.

U500 Urine Analyzer



Accurate and Efficient

- Up to 500 tests/hour for medium/large volume sample testing
- Professional accuracy equivalent to market leader
- Automatic strip detection and alignment for better efficiency
- Test categories include Routine, STAT and QC

Easy to Operate

- Large touch screen LCD offers simple menu navigation
- Uniquely designed strip platform/waste tray unit for easy one-step cleaning

Convenient

- Automatic calibration and waste disposal reduce hands-on time
- Can read strips with up to 14 parameters, including Microalbumin/Creatinine/Calcium
- Strip selection of up to 4 combinations for analyzer reading
- Stores up to 2,000 records and automatically flags abnormal results
- Capable of printing results on sticker paper for quick and easy record management

Data Management Capability

- Includes RS232C port for easy data transfer to an external computer or LIS
- Record Operator/Patient ID by Manual Entry and Barcode Reader

Unique Lockout Functions

- Strip Lockout
 - Pre-set option to prevent using strips of another brand, with a barcode reader or by manual entry
- User Lockout
 - Option to eliminate unapproved users with up to 10 operators
- QC Lockout
 - Prevents testing without passing QC
 - If QC tests fail, analyzer will switch to STAT mode and list "E" at the end of each test number

Specifications

Feature	Specifications
Analyzer Type	Semi-Automatic
Methodology	Reflectance Photometry
Detection	Photosensitive Diode
Throughput	500 tests/hour (Measuring cycle: 7 seconds/test)
Test Categories	Routine, STAT and QC
Lockout Functions	Strip Lockout: Available Upon Request; User/QC Lockout: Included with option to turn ON/OFF
Memory	Last 2,000 Records
Strip Incubation Time	1 Minute
Wavelength	525 and 635 nm
Default Strips	8, 9, 10, 11 Parameters (108 mm x 5 mm)
Strips Available	1-14 parameters (108 mm x 5 mm); see URS Parameters
Parameter Order	Can select the order of parameters for display and print out
Total Combinations Per Analyzer	4 Combinations
Waste Disposal Capacity	Up to 150 Strips
Analyzer Ports	RS232C Port for Barcode Reader or Data Transfer 25 Pin Parallel Port for External Printer
Data Entry Capabilities	Operator/Patient ID - Manual Entry and Barcode Reader (Up to 25 characters)
Connection Capabilities	Internal Thermal Printer (included) RS232C Barcode Reader (optional) Optional External Printer (not included) RS232C Data Transfer Cable (optional)
Major Readable Barcodes	Code 128, Code 39, Codabar (NW-7), EAN 8, EAN 13, Interleave 25, UPCA, UPC-E
Calibration	Automatic
Available Languages on the Screen	English and additional language(s)
Operating Conditions	0-40°C (32-104°F); ≤85% RH
Storage Conditions	-5-50°C (23-122°F); ≤90% RH
Power Source	100-240 VAC, 50-60 Hz
Dimensions (L x W x H)	36.6 cm x 28.3 cm x 19.5cm (14.4" x 11.1" x 7.7")
Display Dimensions (L x W)	11.5 cm x 9.0 cm (4.5" x 3.5")
Weight	4.0 kg (8.8 lbs) without batteries or power supply

Ordering Information

Product Name	Catalog No.	Components	Kit Box Dimensions (L x W x H) & Weight	Carton Dimensions (L x W x H) & Weight	Number of Kits/Carton
U500 Urine Analyzer	U211-101 [†]	1 Urine Analyzer 1 Strip Platform/Waste Tray 2 Printer Paper Rolls	2 Fuses (2.0A) 1 Power Cord 1 Instruction Manual	51.0 cm x 42.0 cm x 38.5 cm; 7 kg 20.1" X 16.5" x 15.2"; 246.9 oz	1
U500 Urine Analyzer with Barcode Reader	U211-111 [†]	1 Urine Analyzer 1 Strip Platform/Waste Tray 2 Printer Paper Rolls 1 Barcode Reader (RS232C)	2 Fuses (2.0A) 1 Power Cord 1 Serial Splitter Cable (RS232C) 1 Instruction Manual	55.0 cm x 55.0 cm x 55.0cm; 9.2 kg 21.7" x 21.7" x 21.7"; 324.5 oz	1
Barcode Reader	U221-111 [†]	1 Barcode Reader (RS232C)	1 Serial Splitter Cable (RS232C)	23.6 cm x 10.8 cm x 7.8 cm; 0.482 kg 9.3" x 4.3" x 3.1"; 17.0 oz	22
Printer Paper Rolls	U121-101	4 Printer Paper Rolls	Thermal Paper (0.06 m x 20 m): 200 results/roll Sticker Paper (0.06 m x 9 m): 100 results/roll	12.0 cm x 12.0 cm x 6.5 cm; 0.360 kg 4.7" x 4.7" x 2.6"; 12.7oz 63.0 cm x 37.0 cm x 30.0 cm; 19.4 kg 24.8" x 14.6" x 11.8"; 684.3 oz 12.0 cm x 12.0 cm x 6.5 cm; 0.40 kg 4.7" x 4.7" x 2.6"; 14.1oz 63.0 cm x 37.0 cm x 30.0 cm; 21.4 kg 24.8" x 14.6" x 11.8"; 684.3 oz; 754.9 oz	50
U500 Data Transfer Kit	U221-131 [†]	1 Data Transfer Cable (RS232C)	1 Package Insert	16.0 cm x 13.0 cm x 3.5 cm; 0.147kg 6.3" x 5.1" x 1.4"; 5.2 oz	8

✓ CE Marked for sale in the European Community



† FDA 510(k) Cleared

Date: 05/Jan/2023

STATEMENT


We, Atlas Medical having a registered office at Ludwig-Erhard-Ring 3, 15827 Blankenfelde-Mahlow, Berlin, Germany assign SRL Sanmedico having a registered office at A. Corobceanu Street 7A, apt.9, Chisinau MD-2012, Moldova, as authorized representative in correspondence with the conditions of directive 98/79/EEC.

We declare that the company mentioned above is authorized to register, notify, renew or modify the registration of medical devices on the territory of the Republic of Moldova.

On Behalf of Manufacturer:

General Manager

Haya Amawi

Signature: 

Date: 05.01.2023

Atlas Medical GmbH
Ludwig - Erhard Ring 3
15827 Blankenfelde - Mahlow
Tel. (0049) 33708 - 355030

Atlas Medical: Ludwig-Erhard-Ring 3, 15827 Blankenfelde-Mahlow, Berlin, Germany,
Tel:+4933708355030

Regulatory Office: William James House, Cowley Rd, Cambridge, CB4 0WX, United Kingdom
Tel: +44 (0) 1223 858 910

Middle East Site: P.O Box 204, King Abdullah II Industrial Estate, Amman, 11512, Jordan
Tel: +962 6 4026468

CE Declaration of Conformity

We,
Atlas Medical GmbH
 Head office: Ludwig-Erhard-Ring 3
 15827 Blankenefelde-Mahlow Germany
 Tel: +49(0)33708355030
 Email: info@atlas-site.com

Middle East Site: : Sahab Industrial Zone Area, King Abdullah II Industrial City
 Amman 11512, Jordan
 Tel.: +962 6 4026468
 Fax: +962 6 4022588
 Email: info@atlas-medical.com

Declare our responsibility that the following product:

Blood Grouping Reagents:
 (Anti-A Monoclonal Reagent, Anti-B Monoclonal Reagent , Anti-AB Monoclonal Reagent and
 Anti-D IgG/IgG blend Reagent)
 see the attached list of variants

That are classified as Annex II, list A

Is produced under Atlas quality system (ISO13485: 2016) supported by GMED certificate and
 complies with the essential requirements of

In Vitro Diagnostic Medical Devices Directive 98/79/EC

And

EN ISO 18113-1, -2 :2011, EN ISO 15223:2016
 EN ISO 14971:2019, EN ISO 23640 :2015 , ISO 2859 :2017,
 EN 13612:2002, EN 13641:2002 , EN 13975:2003,
 EN ISO 13485:2016, EN 62366-1:2020

And

Intended for In-Vitro Professional use only.

Conformity Assessment Route:

Annex IV.3 –Approval full Quality Assurance System.

Annex IV.4-EC Design Examination (of the product)

Notified Body:

G-MED	CE	0459
-------	-----------	------

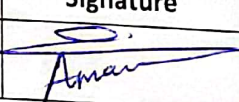
GMED, Laboratoire national de métrologie et d'essais

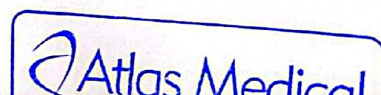
1 rue Gaston Boissier 75015 Paris

Tél. : 01 40 43 37 00 , TVA:FR 28 839 022 522

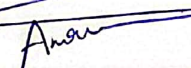
EC Certificates No.:

- CE Certificate of Approval full Quality Assurance System: 33540 rev4.
- CE Certificate Of EC Design Examination: 33544 rev3.

Atlas Medical GmbH	Start of CE Marking	Date of expiry	Name & Position	Signature	MRXDO10F.11 21.10.2013
	09 th october 2017	26 th May 2025	Amani Al-habahbeh (RA Manager)		

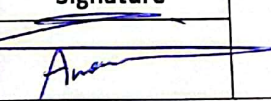


Product Code	Product Name	GMDN Code
8.02.00.0.0010	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, 1 vial/Carton Box	52532
8.02.00.1.0100	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial. 10 vials / Plastic Pack	52532
8.02.00.1.0180	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial. 18 vials / Carton Box	52532
8.02.01.0.0010	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, / Carton Box	52538
8.02.01.1.0100	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack	52538
8.02.01.1.0180	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, 18 vials / Carton Box	52538
8.02.02.0.0010	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, 1 vial/ Carton Box	46442
8.02.02.1.0100	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, 10 vials/Plastic Pack	46442
8.02.02.1.0180	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1/512), 10ml/vial, 18 vials/Carton Box	46442
8.02.03.0.0010	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1/128), 10ml/vial, 1 vial/ Carton Box	52647
8.02.03.1.0100	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1/128), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack	52647
8.02.03.1.0180	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1/128), 10ml/vial, 18 vials / Carton Box	52647
8.02.04.0.0010	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial, 1 Vial/Carton Box	52532
8.02.04.0.0100	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack	52532
8.02.05.0.0010	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial, 1vial/Carton Box	52538
8.02.05.0.0100	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial, 10 vials /Plastic Pack	52538
8.02.05.6.0030	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), Anti-D (1/64)),3x10ml / plastic Pack	45308
8.02.05.7.0020	ABO Set: Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), 2x10ml /Plastic Pack	52695
8.02.06.0.0010	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial, 1vial/Carton Box	46442
8.02.06.1.0100	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial,10 vials /Plastic Pack	46442
8.02.06.1.0180	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1/256), 10ml/vial,18 vials / Carton Box	45308
8.02.07.0.0010	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1/64), 10ml/vial, 1Vial/ Carton Box	52647
8.02.07.1.0100	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1/64), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack	52647

Atlas Medical GmbH	Start of CE Marking	Date of expiry	Name & Position	Signature.	MRXDO10F.11 21.10.2013
	09 th october 2017	26 th May 2025	Amani Al-habahbeh (RA Manager)		

8.02.47.0.0030	ABO Set (Anti-A (1/512), Anti-B (1/512), Anti-D (1/128)),3x10ml/Plastic Pack	45308
8.02.47.1.0030	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), Anti-D (1/64)), 3x10ml /Carton Box.	45308
8.02.47.3.0030	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), Anti-D (1/64)), 3x10ml /Plastic Pack	45308
8.02.47.5.0030	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), Anti-D (1/128)), 3x10ml/Plastic Pack	45308
8.02.49.0.0040	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), Anti-AB (1/256), Anti-D (1/64)), 4x10ml/Carton Box	45308
8.02.49.2.0040	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1/256), Anti-AB (1/256), Anti-D (1/128)), 4 x 10ml, 4 vials/Plastic Pack	45308
8.02.53.0.0040	ABO Set (Anti-A (1/512), Anti-B (1/512), Anti-AB (1/512) Anti-D (1/128)), 4x10ml/Plastic Pack	45308
8.02.53.1.0040	ABO Set (Anti-A (1/512), Anti-B (1/512), Anti-AB (1/512) Anti-D (1/128)), 4x10ml, 4vials/Plastic Pack	45308
8.02.70.0.0010	Anti-A monoclonal reagent , Titer (1/1024), 10 ml/vial, 1Vial/ Carton Box	52532
8.02.71.0.0010	Anti-B Monoclonal reagent (Titer: 1/1024) , 10 ml/vial ,1Vial/ Carton Box	52538
8.02.72.0.0010	Anti-AB Monoclonal reagent (Titer: 1/1024) , 10 ml/vial , 1Vial/ Carton Box	45308
8.02.85.0.0010	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent , Titer 1/256, 10ml/vial, 1Vial/ Carton Box	52647



Atlas Medical GmbH	Start of CE Marking	Date of expiry	Name & Position	Signature	MRXDO10F.11 21.10.2013
	09 th october 2017	26 th May 2025	Amani Al-habahbeh (RA Manager)		

GMED certifie que le système de management de la qualité développé par
GMED certifies that the quality management system developed by

ATLAS MEDICAL GmbH
Ludwig-Erhard-Ring 3
15827 Blankenfelde-Mahlow GERMANY

pour les activités
for the activities

Conception et développement, fabrication et vente de dispositifs médicaux de diagnostic in vitro .

Design and Development, Manufacturing and Sales of in vitro diagnostic medical devices.

réalisées sur le(s) site(s) de
performed on the location(s) of

Voir addendum

See addendum

est conforme aux exigences des normes internationales
complies with the requirements of the international standards

ISO 13485: 2016

Début de validité / Effective date October 9th, 2020 (included)

Valable jusqu'au / Expiry date : October 8th, 2023 (included)

Etabli le / Issued on : October 8th, 2020

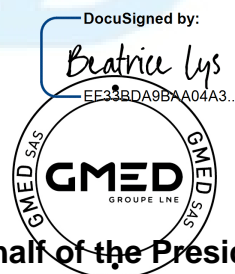


CERTIFICATION DE SYSTEMES DE MANAGEMENT
Accréditation n°4-0608
Liste des sites accrédités
et portée disponible sur
www.cofrac.fr

GMED N° 36655-1

Ce certificat est délivré selon les règles de certification GMED / This certificate is issued according to the rules of GMED certification

Renouvelle le certificat 36655-0



On behalf of the President
Béatrice LYS
Technical Director

Ce certificat couvre les activités et les sites suivants :
This certificate covers the following activities and sites:

French version :

Conception et développement, fabrication et vente de dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* à usage professionnel et/ ou d'autodiagnostic, dans les domaines du groupage sanguin, de la microbiologie, de la biochimie, de la toxicologie, de l'oncologie, de la cardiologie, de l'histologie, de l'endocrinologie et des maladies infectieuses, dans les techniques d'Agglutination/ ELISA/ Tests rapides/ Colorimétrie/ Disques antibiotiques.

English version:

Design and Development, Manufacturing and Sales of in vitro diagnostic medical devices for professional use and/or for self-testing, in the field of Immunohematology, Microbiology, Biochemistry, Toxicology, Oncology, Cardiology, Histology, Endocrinology Biosensors and Infectious diseases, in techniques of Agglutination/ ELISA/ Rapid tests/ Colorimetry/Antibiotic disks.

**ATLAS MEDICAL GmbH
Ludwig-Erhard-Ring 3
15827 Blankenfelde-Mahlow
GERMANY**

French version:

Siège social, responsable de la mise sur le marché

English version:

Headquarter, legal manufacturer

**Sahab Industrial Zone Area
King Abdullah II Industrial City
Amman 11512
JORDAN**

French version:

Conception, fabrication et contrôle final

English version:

Design, manufacture and final control

**William James House
Cowley Road,
Cambridge, CB OWX
United Kingdom**

French version:

Contact réglementaire

English version:

Regulatory Administration

3 sites / 3 sites

DocuSigned by:

Beatrice Lys
EF33BDA9BAA04A3...


**On behalf of the President
Béatrice LYS
Technical Director**

Blood Grouping Reagents:

Anti-A Monoclonal Reagent, Anti-B Monoclonal Reagent, Anti-AB Monoclonal Reagent, Anti-D IgG/IgM blend Reagent, & Their variants SLIDE AND TUBE TESTS

IVD For In-Vitro and professional use only

2°C  8°C Store at 2- 8°C

INTENDED USE

The blood grouping reagents are used to detect the presence or absence of A, B or Rhesus Antigens on the surface of human red blood cells based on hemagglutination using slide or tube test techniques in whole blood samples or anticoagulant blood samples collected in EDTA, citrate or heparin tubes.

INTRODUCTION & PRINCIPLES

Blood grouping reagents are prepared from In-Vitro culture supernatants of hybridized immunoglobulin-secreting mouse cell lines. The reagents are diluted with phosphate buffer containing sodium chloride, EDTA and bovine albumin to give reagents that are optimized for use in tube and slide procedures. **Anti-A monoclonal reagent is colored with acid blue (patent blue) dye, Anti-B monoclonal reagent is colored with acid yellow (tartrazine) dye, and Anti-AB monoclonal reagent is not colored.** The test procedure is based on hemagglutination principle, where red cells possessing the antigen agglutinate in the presence of the corresponding antibody indicating that the result is positive. The test is considered negative when no agglutination appears.

Anti-D IgG/IgM blend reagent is prepared from carefully blended human monoclonal IgM and IgG. Anti-D IgG/IgM blend reagent is suitable for slide and tube test procedures. The reagent will directly agglutinate Rh D positive cells, including majority of variants (but not D^{VI}) and a high proportion of weak D (Du) phenotypes. The reagent will agglutinate category D^{VI} and low grade weak D (D^{VI}) phenotypes by the indirect anti-globulin techniques.

Anti-D IgG/IgM blend reagent is diluted with a sodium chloride solution, sodium phosphate solution and bovine albumin (sodium caprylate free). Anti-D IgG/IgM blend reagent is not colored. The procedure is based on hemagglutination principle, where red cells' possessing the antigen agglutinates in the presence of the corresponding antibody in the reagent indicating that the result is positive. The test is considered negative when no agglutination appears.

MATERIALS

MATERIALS PROVIDED

Blood Grouping Reagents:

- Anti-A monoclonal reagent (10 ml/vial), Clone: (9113D10).
- Anti-B monoclonal reagent (10 ml/vial), Clone: (9621A8).
- Anti-AB monoclonal reagent (10ml/vial), Clone: (152D12+9113D10).
- Anti-D IgG/IgM Blend reagent (10 ml/vial), Clone: (P3X61 + P3X21223B10 + P3X290 + P3X35).

MATERIALS NEEDED BUT NOT PROVIDED

- Plastic test tube or glass.
- Isotonic saline solution (% 0.9) NaCl).
- Applicator sticks.
- Centrifuge (100-1200 (g) for tube test).
- Timer.
- Incubator
- Anti-Human Globulin Reagent (can be ordered from Atlas Medical).
- White or transparent glass slide.

PRECAUTIONS

- The reagents are intended for in vitro diagnostic use only.
- The test is for well trained professional healthy user not for lay user.
- These reagents are derived from animal and human sources, thus, appropriate care must be taken in the use and disposal of these reagents, as there are no known test methods that can guarantee absence of infectious agents.
- Do not use reagents if it is turbid or contain particles as this may indicate reagent deterioration or contamination.
- Protective clothing should be worn when handling the reagents.
- **The reagents contain (0.1-0.2%) Sodium Azide and 0.02% sodium arseniate which is toxic and can be absorbed through the skin. When drained, the drains should be thoroughly flushed with water.**
- The reagents should be used as supplied and in accordance to the procedure mentioned below. Don't use beyond expiration date.
- Avoid cross contamination of reagents or specimens.
- Visible signs of microbial growth in any reagent may indicate degradation and the use of such reagent should be discontinued.

- Don't use these reagents if the label is not available or damaged.
- Do not use dark glass slide.
- Don't use the kit if damaged or the glass vials are broken or leaking and discard the contents immediately.
- Test materials and samples should be discarded properly in a biohazard container.
- Wash hands and the test table top with water and soap once the testing is done.
- Hemolysed blood sample should not be used for testing.
- The test should be performed at room temperature in a well lit area with very good visibility.
- Failure to follow the procedure in this package insert may give false results or safety hazard.
- Close the vial tightly after each test.
- The reagent is considered toxic, so don't drink or eat beside it.
- If spillage of reagent occurs clean with disinfectant (disinfectant used could be irritable so handle with care).

STORAGE CONDITIONS

- The reagents should be stored refrigerated between 2 - 8°C.
- Never Freeze or expose to elevated temperature.
- The reagent is stable until the expiry date stated on the product label. Do not use the reagents past the expiry date.

REAGENT PREPARATION

- The reagents are intended for use as supplied, no prior preparation or dilution of the reagent is required.
- All reagents should be brought to room temperature before use.

SPECIMEN COLLECTION AND PREPARATION

- Blood collected with or without anticoagulant (EDTA, Heparin or Citrate) can be used for Antigen typing.

Note: Blood collected without anticoagulant should be tested immediately.

- The specimens should be tested as soon as possible after collection. If testing is delayed, the specimens should be stored at 2- 8 °C. Sample must be retained to room temperature prior to analysis. (Testing should be carried out within five days of collections).
- Insure that there is no sign of hemolysis.
- At the time of the test, centrifuge the blood sample at 1200 RCF for 3 minutes.
- Blood collection is to be done with great care.

PROCEDURES

A. DIRECT TUBE METHOD AT ROOM TEMPERATURE

1. Prepare a 5% suspension of red blood cells in isotonic solution.
2. Using the vial dropper, transfer a drop (40±10µl) of each reagent into a separate and appropriately marked tube.
3. Add 50 µl of red blood cell suspension prepared in step 1.
4. Shake to homogenize the mixture, then centrifuge at 500g for **1 minute**.
5. Gently shake the tube in such a way to detach the cell pellet and macroscopically observe for any possible agglutination.
6. Read the reaction immediately.
7. For Anti-D tube, if the reaction is weak or negative, shake the tubes and incubate at 37°C for **15 minutes**.
8. Wash the red blood cells twice with isotonic saline solution (NaCl 0.9%) and discard the last washing liquid.
9. Add one drop (50µl) of the AHG reagent into the tube. Mix and centrifuge at 120g for **1 minute**.
10. Gently shake the tube in such a way to detach the cell pellet and macroscopically observe for any possible agglutination.
11. Read the reaction immediately.

B. ANTIGLOBULIN INDIRECT METHOD for ANTI-D

1. After immediately centrifuging and reading as above, if the reaction is weak or negative, shake the tubes and incubate at 37°C for 15 minutes.
2. Wash the red blood cells twice with isotonic saline solution (NaCl 0.9%) and discard the last washing liquid.
3. Add one drop (40 µl ± 10 µl) of ANTI-HUMAN GLOBULIN to the tube. Mix and centrifuge at 120 (g) for **1 minute**.
4. Gently shake the tube in such a way to detach the cell pellet and macroscopically observe for any possible agglutination.
5. Read the reaction immediately.

C. DIRECT SLIDE METHOD AT ROOM TEMPERATURE

1. Bring reagents and samples to room temperature (18-25°C).
2. Using the wax pen divide the slide into appropriate numbers of divisions.
3. Using the provided dropper, place one drop (40 µl ± 10 µl) of each reagent onto its correspondent division on the slide.
4. Add 25µl of the precipitated cells next to each drop of reagents.
5. Mix the reagent and the cells using a clean stirring stick over an area with a diameter of approximately 20-40mm.
6. Incubate the slide at room temperature (18-25°C) without stirring for **30 seconds**.
7. Hold the slide and gently rock the slide for **3 minutes** and observe macroscopically for any agglutination.
8. Read the reaction immediately.

READING THE RESULT

POSITIVE: If Agglutination appears.

NEGATIVE: If no agglutination is observed.

Use the below table to determine the blood group:

Result of each reaction				ABO Group
Anti-A monoclonal reagent	Anti-B monoclonal reagent	Anti-AB monoclonal reagent	Anti-D IgG/IgM blend reagent	
+	-	+	+	A+
+	-	+	-	A-
-	+	+	+	B+
-	+	+	-	B-
+	+	+	+	AB+
+	+	+	-	AB-
-	-	-	+	O+
-	-	-	-	O-

STABILITY OF THE REACTIONS

- ABO Blood Grouping Tube tests should be read immediately following centrifugation.
- Slide tests should be interpreted within three minutes to avoid the possibility that a negative result may be incorrectly interpreted as positive due to drying of reagents.
- Delay in reading and interpreting results may result in weekly positive or falsely negative reactions. Slide tests should be interpreted at the end of the three minutes.

PROCEDURE LIMITATION

- False positive/ negative results may occur due to:
 - Contamination from test materials.
 - Improper storage, cells concentration, incubation time or temperature.
 - Improper or excessive centrifugation.
 - Deviation from the recommended technique.
 - Blood samples of weak A or B subgroups may give rise to false negative results or weak reactions when tested using slide test method. It is advisable to re-test weak subgroups using tube test method.
- Weaker reactions may be observed with stored blood than with fresh blood.
- ABO antigens are not fully developed at birth, weaker reactions may therefore occur with cord or neonatal red cells.
- ABO blood grouping interpretation on individuals greater than 6 months old should be confirmed by testing serum or plasma of the individual against group A and group B red cells (reverse grouping). If the results obtained with the serum do not correlate with the red cell test, further investigation is required.
- Return the kit to the agent if it does not function properly.
- Anti-D IgG/IgM blend Reagent tests conducted on particular weak-D phenotypes, while satisfactory, cannot ensure recognition of all weak variants, due to the variability of antigen patterns.

DIAGNOSTIC PERFORMANCE CHARACTERISTICS

The following tables compare the results in slide and tube techniques of 3 lots of Atlas Medical reagents and the results of a CE marked device.

Slide Technique				
Group A				
Positive with anti-A monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with anti-B and Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
232	232	232	232	100%
Tube Technique				
Group A				
Positive with anti-A monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with anti-B and Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
212	212	212	212	100%

Slide Technique				
Group B				
Positive with anti-B monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with anti-A and Negative control				

CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
61	61	61	61	100%
Tube Technique				
Group B				
Positive with anti-B monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with anti-A and Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
61	61	61	61	100%

Slide Technique				
Group O				
Negative with anti-A monoclonal reagent, Anti-B monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
241	241	241	241	100%
Tube Technique				
Group O				
Negative with anti-A monoclonal reagent, Anti-B monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
243	243	243	243	100%

Slide Technique				
Group AB				
Positive with anti-A monoclonal reagent, Anti-B monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
33	33	33	33	100%
Tube Technique				
Group AB				
Positive with anti-A monoclonal reagent, Anti-B monoclonal reagent and anti-AB monoclonal reagent Negative with Negative control				
CE marked device	Lot A	Lot B	Lot C	Compliance
24	24	24	24	100%

No inversion in diagnosis has been shown: from a qualitative point of view we have observed 100% compliance in direct group testing in slide and tube techniques for determination of A, B, AB and O groups for the three lots of Atlas Medical.

QUALITY CONTROL

The reactivity of all blood grouping reagents should be confirmed by testing known positive and negative red blood cells on each day of use. To confirm the specificity and sensitivity, Blood grouping reagents should be tested with antigen-positive and antigen-negative red blood cells.

REFERENCES

1. BCSH Blood Transfusion Task Force. Guidelines for microplate techniques in liquid-phase blood grouping and antibody screening. Clin. Lab. Haem 1990: 12, 437-460.
2. Issitt P. D. Applied Blood Group Serology, 3rd ed. Miami: Montgomery Scientific, 1985.
3. Kholer G., Milstein C. Continuous culture of fused cells secreting antibody of predefined specificity, 256, 495-497, 1975
4. Messeter L. et. al. Mouse monoclonal antibodies with anti-A, anti-B and anti-A,B specificities, some superior to human polyclonal ABO reagents, Vox Sang 46, 185-194, 1984
5. Race R.R. and Sanger R. Blood groups in man, 6th ed., Oxford: Blackwell Scientific, 1975.
6. Voak D. ET. al., Monoclonal anti-A and anti-B development as cost effective reagents. Med. Lab. Sci 39, 109-122. 1982.

7. Standards for Blood Banks and Transfusion Service. 11th Ed., Washington D.C., AABB 1984:25.

8. Widmann F.K.ed Technical Manual, 9th Ed., Washington D.C.: AABB 1985:9.



Atlas Medical GmbH
Ludwig-Erhard-Ring 3
15827 Blankenfelde-Mahlow
Germany
Tel: +49 - 33708 – 3550 30
Email: info@atlas-medical.com
Website: www.atlas-medical.com

PP1861A01
Rev.L (19.02.2022)



LIST OF VARIANTS:

Product Code	Product Name
8.02.00.0.0010	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 1 vial/ Carton Box
8.02.00.1.0100	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack
8.02.00.1.0180	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 18 vials / Carton Box
8.02.01.0.0010	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, / Carton Box
8.02.01.1.0100	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack
8.02.01.1.0180	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 18 vials / Carton Box
8.02.02.0.0010	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 1 vial/ Carton Box
8.02.02.1.0100	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 10 vials/Plastic Pack
8.02.02.1.0180	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1 /512), 10ml/vial, 18 vials/ Carton Box
8.02.03.0.0010	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1 /128), 10ml/vial, 1 vial/ Carton Box
8.02.03.1.0100	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1 /128), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack
8.02.03.1.0180	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1 /128), 10ml/vial, 18 vials / Carton Box
8.02.04.0.0010	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 1 Vial/ Carton Box
8.02.04.0.0100	Anti-A Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack
8.02.05.0.0010	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 1vial/ Carton Box
8.02.05.0.0100	Anti-B Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 10 vials /Plastic Pack
8.02.05.6.0030	ABO Set (Anti-A (1/256), Anti-B (1 /256), Anti-D (1/64)), 3x10ml / plastic Pack
8.02.05.7.0020	ABO Set: Anti-A (1/256), Anti-B (1 /256), 2x10ml /Plastic Pack
8.02.06.0.0010	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 1vial/ Carton Box
8.02.06.1.0100	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 10 vials /Plastic Pack
8.02.06.1.0180	Anti-AB Monoclonal Reagent (Titer: 1 /256), 10ml/vial, 18 vials / Carton Box
8.02.07.0.0010	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1 /64), 10ml/vial, 1Vial/ Carton Box
8.02.07.1.0100	Anti-D IgG/IgM Blend Reagent (Titer: 1 /64), 10ml/vial, 10 vials / Plastic Pack
8.02.47.0.0030	ABO Set (Anti-A (1 /512), Anti-B (1 /512), Anti-D (1 /128)), 3x10ml/Plastic Pack
8.02.47.1.0030	ABO Set (Anti-A (1 /256), Anti-B (1 /256), Anti-D (1 /64)), 3x10ml /Carton Box.
8.02.47.3.0030	ABO Set (Anti-A (1 /256), Anti-B (1 /256), Anti-D (1 /64)), 3x10ml /Plastic Pack
8.02.47.5.0030	ABO Set (Anti-A (1 /256), Anti-B (1 /256), Anti-D (1 /128)), 3x10ml/Plastic Pack
8.02.49.0.0040	ABO Set (Anti-A (1 /256), Anti-B (1 /256), Anti-AB (1 /256), Anti-D (1 /64)), 4x10ml/ Carton Box
8.02.49.2.0040	ABO Set (Anti-A (1 /256), Anti-B (1 /256), Anti-AB (1 /256), Anti-D (1 /128)), 4 x 10ml, 4 vials/Plastic Pack
8.02.53.0.0040	ABO Set (Anti-A (1 /512), Anti-B (1 /512), Anti-AB (1 /512) Anti-D (1 /128)), 4x10ml/Plastic Pack
8.02.53.1.0040	ABO Set (Anti-A (1 /512), Anti-B (1 /512), Anti-AB (1 /512) Anti-D (1 /128)), 4x10ml, 4vials/Plastic Pack
8.02.70.0.0010	Anti-A monoclonal reagent , Titer (1/1024), 10 ml/vial, 1Vial/ Carton Box
8.02.71.0.0010	Anti-B Monoclonal reagent (Titer: 1 /1024) , 10 ml/vial ,1Vial/ Carton Box
8.02.72.0.0010	Anti-AB Monoclonal reagent (Titer: 1 /1024) , 10 ml/vial , 1Vial/ Carton Box
8.02.85.0.0010	Anti-D IgG/IgM Blend reagent (Titer 1 /256), 10ml/vial, 1Vial/ Carton Box

	Catalogue Number		Temperature limit
	In Vitro diagnostic medical device		Caution
	Contains sufficient for <n> tests and Relative size		Consult instructions for use (IFU)
	Batch code		Manufacturer
	Fragile, handle with care		Use-by date
	Manufacturer fax number		Do not use if package is damaged
	Manufacturer telephone number		Date of Manufacture
	Keep away from sunlight		Keep dry



EKVITESTLAB LLC

Velyka Vasylkivska St. 114
03150 Kyiv, Ukraine
Tel. 0-800-31-89-87
e-mail: info@equitest.com.ua
www.equitest.com.ua

STATEMENT

We, EKVITESTLAB LLC, having a registered office at Velyka Vasylkivska street 114, Kyiv, 03150, Ukraine assign SRL SANMEDICO having a registered office at A. Corobceanu street 7A, apt. 9, Chişinău MD-2012, Moldova, as authorized representative in correspondence with the conditions of directive 98/79/EEC.

We declare that the company mentioned above is authorized to register, notify, renew or modify the registration of medical devices on the territory of the Republic of Moldova.

Date: 03 January 2023

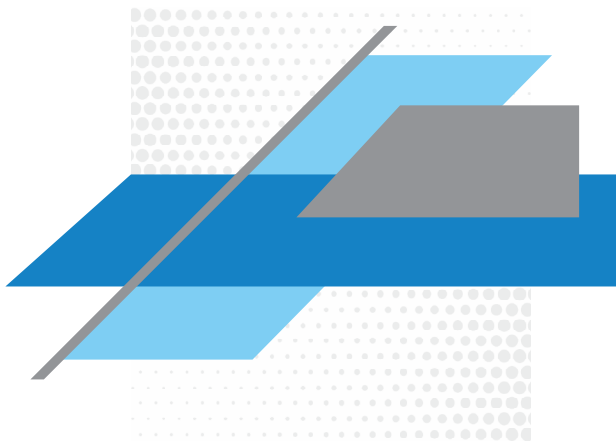
Signature: _____
Director, Anna Yurchuk



anti-HBs

**ИФА-набор качественного определения
суммарных антител к поверхностному антигену
вируса гепатита В**

Инструкция по применению



IVD

REF
EI-017

Σ 96
анализов


UA.TR.061

EQUI anti-HBs

ИФА-набор для качественного определения суммарных антител к поверхностному антигену вируса гепатита В

1. НАЗНАЧЕНИЕ

ИФА-набор «EQUI anti-HBs» предназначен для качественного определения суммарных антител к поверхностному антигену вируса гепатита В (HBsAg) в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА) с целью диагностики перенесенного гепатита В и оценки протективного иммунитета. Использование комплекта калибраторов «EQUI anti-HBs Calibrators» с набором «EQUI anti-HBs» позволяет проводить количественное определение суммарных антител к HBsAg. Процедура анализа рассчитана как для ручной постановки с автоматическими пипетками и стандартным оборудованием, так и для автоматического иммуноферментного анализатора «открытого» типа.

Целевая группа: доноры; лица-потребители инъекционных наркотиков; реципиенты крови или органов; беременные женщины; дети, рожденные от инфицированных матерей; лица, инфицированные ВИЧ; пациенты с симптомами заболеваний печени.

Применение: ИФА-набор применяется в клинических диагностических лабораториях, в станциях переливания крови, а также в других учреждениях, работающих в области *in vitro* диагностики.

2. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Одним из самых распространенных заболеваний печени является гепатит В. Его этиологический агент - вирус гепатита В (ВГВ). ВГВ относится к семейству *Herpesviridae* и содержит двухцепочечную ДНК. Инфекционной формой вируса являются так называемые «частицы Дейна» диаметром 42-49 нм, в белковом составе которых основными являются поверхностный антиген (HBsAg) и коревой антиген (HBeAg).

Клиническая картина гепатита В не позволяет диагностировать его длительное время и отличить от других вирусных гепатитов. Поэтому для скрининговых исследований и подтверждения диагноза важную роль играет лабораторная диагностика, особенно выявления антигенов ВГВ и антител к ним методом ИФА. Первым и основным маркером гепатита В является HBsAg, который обнаруживается в крови через 3-5 недель после инфицирования. Примерно в то же время в крови можно обнаружить ДНК ВГВ и HBeAg, который считается маркером активной репликации вируса и «заразности» крови. ВОЗ рекомендует проводить проверку всей донорской крови на HBsAg, чтобы предотвратить трансмиссивной передачи ВГВ. Через 2-3 недели после появления HBsAg появляются антитела IgM к коровому антигену HBeAg, а вскоре после них – анти HBeAg IgG, которые быстро достигают высоких уровней. Выздоровление от острого гепатита В сопровождается выводом вируса из организма, перестают проявляться HBsAg и анти-HBe IgM, появляются антитела к HBeAg. Антитела IgG

к коровому антигену персистируют в течение всей жизни и являются маркером имеющегося или перенесенного гепатита В, , их уровень в крови снижается медленно. Через несколько месяцев после исчезновения из крови HBsAg начинают проявляться анти-HBs антитела, которые являются свидетельством перенесенного гепатита В и наличия иммунитета. В период «серологического окна» между выводом HBsAg и появлением анти-HBs антител маркером инфекции ВГВ является суммарные антитела к коровому антигену, также могут проявляться анти-HBe антитела.

Если после острой фазы не происходит элиминация вируса и не появляются анти-HBs антитела, развивается хронический гепатит В. HBsAg продолжает определяться более 6 месяцев, его количество в крови может значительно колебаться. На репликативной стадии хронического гепатита В оказывается ДНК вируса и HBeAg, антител к HBeAg нет.

ВОЗ рекомендует диагностировать острый гепатит В с наличием HBsAg и антител IgM к HBcAg, а хронический - за стойким присутствием HBsAg в течение не менее шести месяцев.

Главным средством профилактики гепатита В является вакцинация, которая рекомендована в первую очередь новорожденным. После вакцинации организмом вырабатываются анти-HBs антитела и формируется иммунитет у лиц, которые не сталкивались с вирусом гепатита В. Наличие анти-HBs антител на уровне более 10 IU / л (МЕ / л) принято считать нижней границей протективного иммунитета вследствие вакцинации или перенесенного гепатита В.

3. ПРИНЦИП АНАЛИЗА

Выявление специфических антител к HBsAg в ИФА-наборе «EQUI anti-HBs» базируется на принципе «непрямого» твердофазного ИФА в двухэтапной инкубации. В лунках планшета засорбирован рекомбинантный HBsAg субтипов ad та ау. В каждую лунку добавляются образцы сыворотки или плазмы пациента и конъюгат рекомбинантных белков - аналогов HBsAg, с пероксидазой хрена. Во время инкубации, в случае наличия антител к HBsAg в образце, на твердой фазе формируется комплекс антиген-антитело-антиген («сэндвич»). Несвязанные компоненты удаляются во время отмывания. Иммунные комплексы оказываются путем добавления раствора хромогена 3,3',5'-тетраметилбензидина (ТМБ) с перекисью водорода. После 30-ти минутной инкубации реакция останавливается добавлением стоп-раствора. Оптическая плотность (ОП) в лунках определяется на спектрофотометре при длине волны 450 / 620-695nm. Интенсивность желтой окраски пропорциональна количеству антител в образце.

4. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

4.1. Состав набора

Планшет ИФА

STRIPS

1 x 96
лунок

В лунках планшета засорбированы рекомбинантные белки - аналоги HBsAg субтипов ad та ay. Лунки можна отделять. После первого вскрытия храните неиспользованные стрипы в упаковке при температуре 2-8°C не больше 6 месяцев.

Позитивный контроль

CONTROL +

1 x 1,6 ml

Раствор специфичных HBsAg иммуноглобулинов с консервантом (розовый). Хранить при температуре 2-8°C

Отрицательный контроль

CONTROL -

2 x 1,6 ml

Отрицательная сыворотка крови с консервантом (желтый). Хранить при температуре 2-8°C

Конъюгат (11x концентрат)

CONJ 11x

1 x 0,6 ml

11-ти кратный концентрат конъюгата рекомбинантных HBsAg субтипов ad и ay с пероксидазой хрена в буферном растворе со стабилизаторами (фиолетовый).

Развести конъюгат (11x) 1:11 раствором для разведения конъюгату перед использованием (например, 30 µl концентрата + 300 µl раствора для разведения, достаточно для 8 лунок). Разведенный раствор хранить при температуре 2-8 °C не более 1 суток.

Раствор для розведения конъюгата

DIL CONJ

1 x 6 ml

Буферный раствор с белками плазмы крови крупного рогатого скота, детергентом и консервантом (розовый). Хранить при температуре 2-8°C

Раствор ТМБ (готовый к использованию)

SOLN TMB

1 x 13 ml

Раствор ТМБ, H₂O₂, стабилизатор, консервант (бесцветный). Хранить при температуре 2-8°C

Раствор для промывки TWEEN (20x концентрат)

TWEEN WASH 20x

1 x 50 ml

20-ти кратный концентрат фосфатного буфера с Твином-20 (бесцветный). Развести раствор для промывки TWEEN (20x) 1:20 дистиллированной или деионизированной водой (например, 5 ml концентрата + 95 ml воды для 8 лунок) перед использованием. Разведенный раствор хранить при температуре 2-8°C не больше 7 суток.

Стоп-раствор (готовый к использованию)

SOLN STOP

1 x 13 ml

Раствор 0,5 mol H₂SO₄ (бесцветный). Хранить при температуре 2-8°C

В состав набора также входят: клейкая пленка (2 шт.), схема внесения образцов (1 шт.), лист контрольных испытаний и инструкция по применению.

4.2. Дополнительные реактивы, материалы и оборудование

Автоматические пипетки переменного объема на 10–1000 µl и наконечники для них, мерная лабораторная посуда (10–1000 ml), деионизированная или дистиллированная вода, термостат на 37°C, деионизированная или дистиллированная вода, термостат на 450/620-695 nm, соответствующие контейнеры для отходов потенциально зараженного материала, таймер, фильтровальная бумага, одноразовые неопудренные перчатки, дезинфицирующие средства.

5. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Предостережения

Перед проведением анализа внимательно ознакомьтесь с инструкцией по использованию. Достоверность результата зависит от четкого следования процедуре анализа.

- не используйте компоненты ИФА-набора после окончания срока годности;
- не используйте во время анализа и не смешивайте компоненты разных серий, компоненты из наборов разных нозологий или реагенты других производителей в сочетании с набором «EQUI anti-HBs»;
- не замораживайте ИФА-набор или его компоненты;
- после использования реагента закрывайте каждый флакон своей крышкой;
- во время промывания контролируйте наполнение и полную аспирацию раствора из лунок;
- каждый раз используйте новый наконечник пипетки для внесения образцов или реагентов;
- избегайте попадания прямых солнечных лучей на реагенты ИФА-набора;
- **SOLN|TMB** должен быть бесцветным перед использованием. Если раствор окрашен в синий или желтый цвет, его нельзя использовать. Избегайте контакта **SOLN|TMB** с металлами или ионами металлов. Для работы используйте только чистую, тщательно выполосканную дистиллированной водой посуду;
- не используйте реагенты, цвет которых не соответствует указанному в пункте 4.1;
- ни в коем случае не используйте одну и ту же посуду для раствора конъюгата и **SOLN|TMB**;
- не проводите визуальный учет результатов анализа (без использования ридера);
- дополнительное оборудование, находящееся в непосредственном контакте с биологическим материалом или компонентами набора, считается загрязненным и нуждается в очищении и обеззараживании;

- ИФА-набор предназначен для 96 анализов. Компоненты после использования и остатки неиспользованных компонентов должны быть утилизированы.

5.2. Техника безопасности

- все реагенты набора предназначены только для лабораторного профессионального применения в *in vitro* диагностике и могут использоваться только квалифицированным персоналом;
- постановку анализа проводить только в одноразовых неопудренных перчатках и защитных очках;
- не допускается принимать пищу, пить, курить или пользоваться косметикой в комнате проведения теста;
- не пипетировать растворы ртом;
- контроли ИФА-набора «EQUI anti-HBs» протестированы и признаны отрицательными на HBsAg и антитела к ВИЧ1/2, ВГС, *Treponema pallidum*, однако работать с контролями и исследуемым материалом необходимо как с потенциально опасным инфекционным материалом;
- некоторые компоненты набора содержат низкие концентрации вредных веществ и могут спровоцировать раздражение кожи и слизистых оболочек. При попадании [SOLN|TMB], [SOLN|STOP] и раствора конъюгата на слизистые оболочки или кожу необходимо немедленно промыть пораженное место большим количеством воды;
- в случае разбрызгивания растворов, не содержащих кислоту, например, сывороток, обработать поверхность дезинфицирующим средством, а затем насухо вытереть фильтровальной бумагой. В ином случае кислоту необходимо сначала нейтрализовать раствором бикарбоната натрия, а затем вытереть поверхность, как описано выше.

5.3. Инактивация и утилизация отходов

- жидкие отходы необходимо инактивировать, например, раствором перекиси водорода в конечной концентрации 6% в течение 3 часов при комнатной температуре или гипохлоритом натрия в конечной концентрации 5% в течение 30 минут или другими разрешенными дезинфицирующими средствами;
- твердые отходы следует инактивировать путем автоклавирования при температуре стерилизации не меньше 132°C;
- не автоклавируйте растворы, содержащие азид натрия или гипохлорит натрия;
- утилизацию инактивированных отходов проводить в соответствии с действующим национальным законодательством.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

ИФА-набор стабилен в течение срока годности, указанного на этикетке, если его хранить при температуре 2-8°C. Транспортировать набор при температуре 2-8°C. Допускается одноразовая транспортировка при температуре не выше 23°C в течение двух суток.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ОБРАЗЦОВ

Кровь необходимо отбирать из вены в стерильную пробирку. Пробирка должна быть промаркирована с указанием идентификационных данных пациента и даты отбора образца. Цельную кровь до отделения сыворотки можно хранить до 24 часов при температуре 2-8°C, не допуская замораживания.

Сыворотку или плазму крови можно хранить при температуре 2-8°C не более 3 суток. Допускается более продолжительное хранение замороженной сыворотки при температуре -20°C или -70°C. Замороженные образцы перед использованием следует разморозить и выдержать при комнатной температуре в течение 30 минут. После размораживания образцы следует перемешать для достижения однородности. Избегать повторного замораживания-оттаивания исследуемых образцов. В случае помутнения сыворотки (или плазмы) освобождаются от нерастворенных включений центрифугированием при 3000 об/мин в течение 10-15 минут. Не следует использовать образцы сывороток с выраженной липидемией, гемолизом, а также бактериальным проростом.

Образцы сывороток транспортировать в термоизоляционных контейнерах. Для этого закрытые промаркированные пробирки необходимо поместить в полиэтиленовый пакет, плотно запечатать и положить в центре термоконтейнера. Замороженные хладагенты положить на дно вдоль боковых стенок термоконтейнера и накрыть ими образцы сывороток.

8. ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ

Примечание: Перед использованием выдержите все компоненты ИФА-набора при комнатной температуре 18-25°C в течение 30 минут!

8.1. Подготовка планшета ИФА

Для предупреждения конденсации воды в лунках открывайте **STRIPS** только после выдерживания 30 минут при комнатной температуре. Раскройте вакуумную упаковку, отделите необходимое количество лунок, а остальное сразу же тщательно упакуйте с влагопоглотителем и храните плотно закрытыми на замок zip-lock при температуре 2-8°C. Хранение упакованного таким образом планшета обеспечивает его стабильность в течение 6 месяцев.

8.2. Приготовление промывочного раствора

Для приготовления раствора для промывания разведите **TWEEN|WASH|20x** 1:20 (1+19) дистиллированной или деионизированной водой, потом перемешайте. Например, 5 ml концентрата + 95 ml воды, чего достаточно для 8 лунок. При наличии кристаллов в концентрате раствора для промывания прогрейте флакон при температуре 37°C до полного растворения кристаллов (15–20 минут). Разведенный раствор можно хранить при температуре 2-8°C не более 7 суток.

8.3. Приготовление раствора конъюгата

Рабочее разведение конъюгата готовится следующим образом: разведите [CONJ|11x] (фиолетовый) в чистом флаконе раствором [DIL|CONJ] (розовый) в соотношении 1:11 (то есть, 1+10), раствор окрашивается в фиолетовый цвет. Например, для 8 лунок анализа добавить до 300 µl [DIL|CONJ] 30 µl [CONJ|11x]. Раствор конъюгата в рабочем разведении стабильный в течение суток при условии хранения при температуре 2-8°C.

9. ПРОЦЕДУРА АНАЛИЗА

- 9.1. Подготовьте необходимое количество лунок для анализа (четыре лунки для контролей и необходимое количество для исследуемых образцов), вставьте их в рамку планшета ИФА. Лунки с контролями обязательно включайте в каждую постановку анализа.
- 9.2. Заполните схему внесения образцов.
- 9.3. Приготовьте раствор для промывания в соответствии с пунктом 8.2.
- 9.4. Приготовьте раствор конъюгата согласно пункту 8.3.
- 9.5. Внесите в лунки по 70 µl контролей и исследуемых образцов:
[CONTROL|+] – в лунку A1,
[CONTROL|-] – в лунки B1, C1, D1,
в остальные лунки – исследуемые образцы.
- 9.6. Внесите в лунки по 35 µl раствора конъюгата поверх контролей и исследуемых образцов. Для предотвращения кроссконтаминации образцов внесите раствор конъюгата, не касаясь содержания лунок. Осторожно постукивая по планшету, перемешайте смесь в лунках.
- 9.7. Заклейте стрипы клейкой пленкой и инкубируйте в течение 120 минут при температуре 37°C.
- 9.8. По окончании инкубации аккуратно снимите клейкую пленку и промойте лунки пять раз с использованием автоматического промывателя или 8-канальной пипетки следующим образом:
 - удалите содержимое лунок в контейнер для жидких отходов;
 - наполните лунки стрипов не менее чем по 300 µl раствором для промывания, оставьте не менее, чем на 30 секунд;
 - аспирируйте раствор из лунок. Остаточный объем раствора после каждого этапа аспирации должен составлять не больше 5 µl;
 - повторите процедуру промывания еще пять раз;
 - после последней аспирации избавьтесь от лишней влаги, постукивая планшетом по фильтровальной бумаге.
- 9.9. Внесите в лунки по 100 µl [SOLN|TMB], не касаясь дна и стенок лунок планшета.
- 9.10. Инкубируйте стрипы в течение 30 минут в темном месте при комнатной температуре 18-25°C. Не используйте клейкую пленку на данном этапе.
- 9.11. Внесите в лунки стрипов по 100 µl [SOLN|STOP] для остановки ферментативной реакции, придерживаясь той же последовательности,

что и при внесении [SOLN|TMB]. Во время внесения происходит изменение цвета раствора с голубого на желтый, в лунках с прозрачным раствором незначительно меняется оттенок.

9.12. Измерьте на ридере ОП в каждой лунке при длине волны 450/620-695 nm в течение 5 минут после остановки реакции. До проведения измерения убедитесь в чистоте внешней поверхности дна лунок и отсутствии пузырьков.

Учет результатов анализа можно проводить в одноволновом режиме при длине волны 450 nm, в этом случае оставьте лунку для установления бланка (в такую лунку внесите только [SOLN|TMB] и [SOLN|STOP]).

10. УЧЁТ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

10.1. Учет результатов анализа

Рассчитать среднее значение ОП негативного контроля (\bar{Nc}) уровень граничного значения (Cut off - CO).

$$\bar{Nc} = (Nc1 + Nc2 + Nc3)/3; \quad CO = \bar{Nc} + 0,2$$

10.2. Контроль достоверности результатов анализа

Данные теста считаются достоверными, если они соответствуют следующим требованиям:

CONTROL +

$$ОП \geq 1,5$$

CONTROL -

$$ОП \leq 0,100$$

CONTROL -

$$\bar{Nc} \times 0,5 \leq Ncn \leq \bar{Nc} \times 2,0$$

где Ncn – ОП каждого повтора Nc

Если одно из значений ОП негативного контроля выходит за пределы указанного выше интервала, его отбрасывают и рассчитывают \bar{Nc} по остальным значениям ОП негативного контроля. Если более одного значения ОП негативного контроля не отвечает указанным требованиям, то тест считается некорректным и требует повторного проведения.

10.3. Интерпретация результатов

$$OD_{\text{sample}} \geq CO \quad \text{ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ}$$

$$OD_{\text{sample}} < CO \quad \text{ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ}$$

, где OD_{sample} - ОП образца

Результаты для образцов, ОП которых равна граничному значению или находится в пределах $\pm 10\%$, следует интерпретировать осторожно. Такие образцы должны быть исследованы повторно в двух лунках набора «EQUI anti-NBs». Если при повторном тестировании OD_{sample} снова находится в пределах $\pm 10\%$ от граничного значения, следует провести отбор и анализ нового образца.

11. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТА

11.1. Аналитические характеристики

Прецизионность

Воспроизводимость результатов в пределах одной постановки анализа (Intra assay repeatability)

Коэффициент вариации (CV) для двух сывороток с различной концентрацией anti-HBcore антител оценивали в 32 повторах на одной серии ИФА-наборов.

№ сыворотки	ОП _{ср}	mIU/ml (мМЕ/мл)	CV, %
103/10	1,654	95,9	3,4
104/24	0,389	16,7	5,1

Воспроизводимость результатов между разными постановками анализа (Inter assay reproducibility)

Коэффициент вариации (CV) для двух сывороток с различной концентрацией anti-HBcore антител оценивали в течение 3 дней в 3 постановках анализа, по 8 повторов в каждом анализе.

№ сыворотки	ОП _{ср}	mIU/ml (мМЕ/мл)	CV, %
103/10	1,812	102,9	9,9
104/24	0,389	16,8	9,1

Аналитическая специфичность

На результат анализа не влияет присутствие в образце билирубина в концентрации до 0,21 mg/ml (361,8 µmol/l), гемоглобина в концентрации до 10 mg/ml и триглицеридов в концентрации до 10 mg/ml (11,3 mmol/l).

11.2. Диагностические характеристики

Для определения клинической чувствительности ИФА-наборов «EQUI anti-HBs» использовали 19 образцов сывороток от вакцинированных пациентов и 8 положительных образцов с коммерческой панели сывороток производства SeraCare Life Sciences Inc (США). Клиническая чувствительность наборов «EQUI anti-HBs» составила 100%.

Исследование характеристик метода по сравнению с аналогичным коммерческим ИФА-набором проводили на целевой группе беременных женщин и выборке доноров (168 образцов). Для выборки беременных женщин и доноров относительная специфичность составила 99,3%, процент совпадения составляет 97,6%.

12. ОГРАНИЧЕНИЕ АНАЛИЗА

Положительный результат в ИФА-наборе «EQUI anti-HBs» является свидетельством наличия у пациента антител к поверхностному антигену вируса гепатита В. Антитела к HBsAg являются показателем протективного

иммунитета.

Отрицательный результат в ИФА-наборе «EQUI anti-HBs» показывает, что тестируемый образец не содержит анти-HBs антител или их концентрация ниже уровня чувствительности анализа.

Выявление анти-HBs у пациента не является доказательством наличия вируса гепатита В в организме, эти антитела обнаруживаются при хроническом и перенесенном в анамнезе гепатите В, а также у вакцинированных против гепатита В лиц. Чтобы отличить эти состояния, рекомендуется протестировать пациента на другие маркеры гепатита В и исследовать образец на наличие HBsAg и специфических антител классов IgM и IgG к HBcore антигена (например, в ИФА-наборах «EQUI HBsAg», «EQUI HBcore IgM» и «EQUI HBcore IgG», соответственно).

Для оценки уровня протективного иммунитета рекомендуется определить концентрацию анти-HBs антител в образце с применением комплекта калибраторов «EQUI anti-HBs Calibrators».

13. ТРУДНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИФА

Высокий фон в лунках всего планшета может возникнуть из-за:

- загрязненного промывателя;
- низкого качества или загрязнения воды;
- использования плохо помытой посуды;
- использования дезинфицирующих средств, содержащих хлор;
- использования загрязненных наконечников;
- увеличения времени инкубации или изменения температурного режима.

Высокий фон в отдельных рядах может быть связан с:

- повторным внесением раствора ТМБ;
- загрязнением конуса автоматической пипетки раствором конъюгата;
- загрязнением одного из каналов промывателя.

Полученное значение ОП положительного контроля ниже установленной границы, если:

- неправильно приготовлен или не внесен один из реагентов (раствор конъюгата или раствор ТМБ);
- сокращено время инкубации на одном из этапов.

Интенсивность окрашивания лунок не соответствует полученной оптической плотности. Это может свидетельствовать о смещенном оптическом луче.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mahoney F.J. Update on Diagnosis, Management, and Prevention of Hepatitis B Virus Infection // *Clinical Microbiology Review* – 1999. – Vol.12, N 2 - P.351–366.
2. Maddrey W.C. Hepatitis B - an important public health issue // *Clin. Lab.* - 2001. - Vol. 47, N 1-2. - P.51-55.
3. Spradling P.R., Xing J., Williams R. et al. Immunity to Hepatitis B Virus (HBV) Infection Two Decades after Implementation of Universal Infant HBV Vaccination: Association of Detectable Residual Antibodies and Response to a Single HBV Challenge Dose // *Clinical and Vaccine Immunology.* - 2013. - Vol.20, N 4. - P.559–561.
4. Walsh K., Alexander G.J.M. Update on chronic viral hepatitis // *Postgraduate Medical Journal* - 2001. - V. 77. - P. 498-505.
5. Возіанова Ж.І. Вірусний гепатит В // Інфекційні та паразитарні хвороби: В 3 т. – К.:»Здоров'я», 2001. т.1. – С.601-614.
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Systematic review on hepatitis B and C prevalence in the EU/EEA. Stockholm: 2016.
7. CDC Hepatitis B Information // <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/index.htm>.
8. World Health Organization (WHO). WHO guidelines on hepatitis B and C testing. Geneva: World Health Organization; 2017 // <http://www.who.int/hepatitis/publications/guidelines-hepatitis-c-b-testing/en/>.
9. Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU.
10. Закон України «Про відходи» // *Відомості Верховної Ради України.* - 1998. - №36-37.
11. Наказ МОЗ України №325 від 08.06.2015 «Про затвердження Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами».
12. Постанова КМУ від 02 жовтня 2013р. №754 «Про затвердження технічного регламенту щодо медичних виробів для діагностики in vitro».
13. Hanna Tolonen, Kari Kuulasmaa, Tiina Laatikainen, Hermann Wolf and the European Health Risk Monitoring Project. Recommendation for indicators, international collaboration, protocol and manual of operations for chronic disease risk factor surveys Part 4.Storage and transfer of serum/plasma samples// Finnish National Public Health Institute 2002// https://thl.fi/publications/ehrm/product2/part_iii4.htm
14. Surveillance Guidelines for Measles, Rubella and Congenital Rubella Syndrome in the WHO European Region. Annex 3.Collection, storage and shipment of specimens for laboratory diagnosis and interpretation of results//Geneva: World Health Organization; 2012 Dec.



Производитель



Медицинское изделие для диагностики *in vitro*



Номер по каталогу



Дата изготовления



Использовать до



Код партии



Температурное ограничение



Содержит достаточно для (n-) испытаний



Предостережение, ознакомьтесь с сопроводительными документами



Ознакомление с инструкцией по применению



Беречь от прямых солнечных лучей



Знак соответствия техническим регламентам

Редакция 7 от 18.10.2021г.

С вопросами и пожеланиями по работе набора обращайтесь к производителю:



ООО «Эквигестлаб»

ул. Большая Васильковская 114, г. Киев, Украина, 03150

проспект Победы 60/2, г. Киев, Украина, 03057 (адрес производства)

тел.: 0 (800)31-89-87, +38 (044)334-89-87,

e-mail: info@equitest.com.ua, www.equitest.com.ua

СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Выдержать реагенты 30 min при температуре 18-25°C

Внести по 70 µl контролей и исследуемых образцов в лунки:
A1 – [CONTROL+], B1, C1, D1 – [CONTROL-],
E1 и в остальные лунки - исследуемые образцы

Внести по 35 µl приготовленного 1:11 (1+10) раствора конъюгата

Заклеить стрипы пленкой, инкубировать **120 min при температуре 37°C**

Промыть лунки 6 раз приготовленным 1:20 (1+19) раствором для промывания TWEEN (300 µl в лунку)

В лунки стрипов внести по 100 µl [SOLN|TMB]

Инкубировать на протяжении **30 min в темноте при температуре 18-25°C**

В лунки стрипов внести по 100 µl [SOLN|STOP]
(происходит изменение цвета с голубого на желтый)

УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

$$\bar{Nc} = (Nc1 + Nc2 + Nc3)/3;$$

$$CO = \bar{Nc} + 0,2;$$

\bar{Nc} - Среднее значение ОП 3-х [CONTROL-]

CO - Уровень граничного значения (Cut off)

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

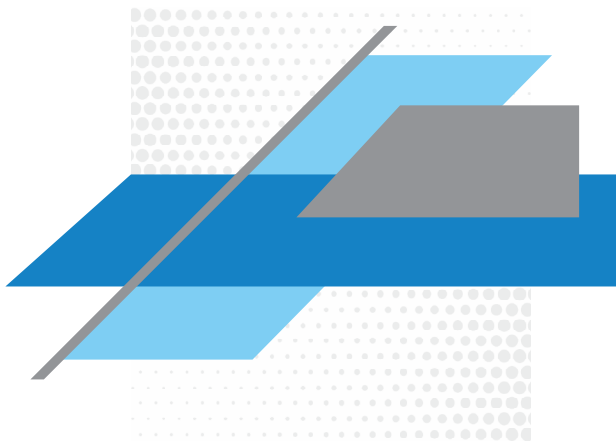
$OD_{\text{sample}} \geq CO$	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ
$OD_{\text{sample}} < CO$	ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ



anti-HCV

**ИФА-набор для качественного определения
суммарных антител к вирусу гепатита С**

Инструкция по применению



IVD

REF
EI-021

Σ 96
анализов


UA.TR.061

EQUI anti-HCV

ИФА-набор для качественного определения суммарных антител к вирусу гепатита С

1. НАЗНАЧЕНИЕ

ИФА-набор «EQUI anti-HCV» предназначен для качественного определения суммарных антител к вирусу гепатита С (ВГС) в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА) с целью диагностики гепатита С и скрининга донорской крови. Процедура анализа рассчитана как для ручной постановки с автоматическими пипетками и стандартным оборудованием, так и для автоматического иммуноферментного анализатора «открытого» типа.

Целевая группа: доноры; лица-потребители инъекционных наркотиков; реципиенты крови или органов; беременные женщины; дети, рожденные от инфицированных матерей; лица, инфицированные ВИЧ; пациенты с симптомами заболеваний печени.

Применение: ИФА-набор применяется в клинических диагностических лабораториях, станциях переливания крови, а также в других учреждениях, работающих в области *in vitro* диагностики.

2. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Гепатит С – это вирусное поражение печени. Вирус гепатита С (ВГС) вызывает острую инфекцию, которая может перейти в хроническую форму. Вирус гепатита С относится к семейству *Flaviviridae*. Вирионы маленькие (50-60 nm), сферические, покрытые оболочкой. Генетический материал вируса представлен одноцепочечной РНК. Передача вируса происходит гемотрансмиссивным путем, для заражения здорового организма достаточно небольшого количества крови, содержащей ВГС. Инкубационный период гепатита С может длиться от двух недель до полугода.

В связи с бессимптомным течением гепатит С редко выявляют на ранних стадиях. По рекомендациям международных организаций в сфере здравоохранения (ВОЗ, CDC) диагностика инфекции ВГС проводится в два этапа. Сначала проводится серологический скрининг на антитела к вирусу гепатита С. Затем для положительных образцов необходимо подтвердить наличие хронической гепатитной инфекции обнаружением РНК вируса. Антитела к ВГС при отсутствии генетического материала вируса не могут свидетельствовать об активной инфекции у пациента. После диагностирования гепатитной инфекции оценивают степень поражения печени (фиброза, цирроза), проводят дополнительные лабораторные тесты для назначения лечения и мониторинга его эффективности.

«Серологическое окно» и характер иммунного ответа после инфицирования могут сильно отличаться у разных пациентов. Первыми в крови инфицированных оказываются РНК и Core-антиген вируса (через 1-3 недели). ВГС-специфические антитела IgM класса обнаруживаются через 1-2 месяца после инфицирования. У 50-90% пациентов с острой гепатитной

инфекцией они могут определяться в высоких титрах несколько месяцев. Впоследствии, у 50-70% лиц, больных хроническим гепатитом С, IgM антитела обнаруживаются на невысоких уровнях, особенно при обострении инфекционного процесса. После эффективной терапии ВГС-специфические IgM антитела исчезают через несколько месяцев. Этот маркер важен для мониторинга лечения, но не является информативным для скрининга гепатита С. Продуцирование антител ВГС на относительно низком уровне во время острой фазы начинается почти одновременно с антителами класса IgM, но постепенно возрастает при хронизации инфекции. IgG антитела к ВГС производятся на высоких уровнях во время хронического гепатита С и могут проявляться даже после выведения вируса из организма.

При производстве иммуноферментных тестов третьего поколения для диагностики гепатита С используются рекомбинантные антигены ВГС, аналоги белков Core, NS3, NS4 и NS5. Чувствительность таких тестов достигает 99%, а специфичность приближается к 100%. Однако, чувствительность и специфичность ИФА тестов разных производителей могут несколько отличаться. Ложноотрицательные анализы встречаются у иммуносупрессированных лиц, а ложноположительные результаты могут быть связаны со способом получения рекомбинантных белков. Результаты обнаружения антител к ВГС необходимо подтверждать другими лабораторными методами.

3. ПРИНЦИП АНАЛИЗА

Определение антител, специфичных к ВГС, в ИФА-наборе «EQUI anti-HCV» базируется на принципе «непрямого» твердофазного ИФА в двухэтапной инкубации. В лунках планшета засорбированы рекомбинантные антигены вируса гепатита С: core, NS3, NS4 та NS5. При первом этапе инкубации исследуемых образцов в лунках планшета ИФА специфические к ВГС антитела, если они присутствуют в образцах, связываются с соответствующими антигенами на твердой фазе. Лунки отмываются для удаления несвязанных антител, остаются только специфические комплексы антиген-антитело. После этого добавляется смесь конъюгатов антивидовых (анти-IgG и анти-IgM) моноклональные антитела с пероксидазой хрена, которые связываются с иммунными комплексами на твердой фазе. Несвязанные компоненты удаляются при отмывании. Комплексы антиген-антитело обнаруживаются путем добавления раствора хромогена 3,3',5,5'-тетраметилбензидина (ТМБ) с перекисью водорода. После 30-минутной инкубации реакция останавливается добавлением стоп-раствора. Оптическая плотность (ОП) в лунках определяется на спектрофотометре при длине волны 450/620–695 нм. Интенсивность желтой окраски пропорциональна количеству антител в образце.

4. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

4.1. Состав набора

Планшет ИФА

STRIPS 1 x 96 лунок
В лунках планшета засорбированы рекомбинантные антигены ВГС: core, NS3, NS4 та NS5. Лунки можно отделять. После первого вскрытия храните неиспользованные стрипы в упаковке при температуре 2-8°C не более 6 месяцев

CONTROL + 1 x 0,6 ml
Позитивный контроль
Раствор иммуноглобулинов человека, специфичных к ВГС, с консервантом (розовый). Хранить при температуре 2-8°C

CONTROL - 1 x 1,6 ml
Негативный контроль
Негативная сыворотка крови человека с консервантом (желтый). Хранить при температуре 2-8°C

DIL|SAMPLE 1 x 11 ml
Раствор для разведения сывороток
Буферный раствор с экстрактом молока, детергентом и консервантом (коричневый). Хранить при температуре 2-8°C

SOLN|CONJ 1 x 13 ml
Раствор конъюгата (готов к использованию)
Буферный раствор моноклональных антител к IgG и IgM человека, конъюгированный с пероксидазой хрена, со стабилизаторами и консервантом (зеленый). Хранить при температуре 2-8°C

SOLN|TMB 1 x 13 ml
Раствор ТМБ (готов к использованию)
Раствор ТМБ, H₂O₂, стабилизатор, консервант (бесцветный). Хранить при температуре 2-8°C

TRITON|WASH|20x 1 x 50 ml
Раствор для промывки TRITON (20x концентрат)
20-кратный концентрат фосфатного буфера с Тритоном X-100 (бесцветный). Развести раствор для промывки TRITON (20x) 1:20 дистиллированной или деионизированной водой (например, 5 ml концентрата + 95 ml воды для 8 лунок) перед использованием. Разбавленный раствор хранить при температуре 2-8°C не более 7 суток

SOLN|STOP 1 x 13 ml
Стоп-раствор (готов к использованию)
Раствор 0,5 mol H₂SO₄ (бесцветный). Хранить при температуре 2-8°C

В состав набора входят: клейкая пленка (2 шт.), схема внесения образцов (1 шт.), лист контрольных испытаний и инструкция по применению.

4.2. Дополнительные реактивы, материалы и оборудование

Автоматические пипетки переменного объема на 10–1000 µl и наконечники к ним, мерная лабораторная посуда (10–1000 ml), деионизированная или дистиллированная вода, термостат на 37°C, автоматический или полуавтоматический промыватель планшетов (вошер), спектрофотометр (ридер) для микропланшетов 450/620-695 nm, соответствующие контейнеры

для отходов потенциально зараженного материала, таймер, фильтровальная бумага, одноразовые неопудренные перчатки, дезинфицирующие средства.

5. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Предостережения

Перед проведением анализа внимательно ознакомьтесь с инструкцией по применению. Достоверность результата зависит от четкого следования процедуре анализа.

- не используйте компоненты ИФА-набора по истечении срока годности;
- не используйте при анализе и не смешивайте компоненты различных серий, компоненты из наборов различных нозологий или реагенты других производителей в сочетании с набором «EQUI anti-HCV»;
- не замораживайте ИФА-набор или его компоненты;
- после использования реагента закрывайте каждый флакон своей крышкой;
- во время промывки контролируйте наполнение и полную аспирацию раствора из лунок;
- каждый раз используйте новый наконечник пипетки для внесения образцов или реагентов;
- избегайте попадания прямых солнечных лучей на реагенты ИФА-набора;
- **SOLN|TMB** должно быть бесцветным перед использованием. Если раствор окрашен в синий или желтый цвет, его нельзя использовать. Избегайте контакта **SOLN|TMB** с металлами или ионами металлов. Для работы используйте только чистую, тщательно выполосканную дистиллированной водой посуду;
- не используйте реагенты, цвет которых не соответствует указанному в пункте 4.1;
- ни в коем случае не используйте одну и ту же посуду для **SOLN|CONJ** и **SOLN|TMB**;
- не проводите визуальный учет результатов анализа (без использования ридера);
- дополнительное оборудование, находящееся в непосредственном контакте с биологическим материалом или компонентами набора, считается загрязненным и требует очистки и обеззараживания;
- ИФА набор предназначен для 96 анализов. Компоненты после использования и остатки неиспользованных компонентов должны быть утилизированы.

5.2. Техника безопасности

- все реагенты набора предназначены только для профессионального лабораторного применения в *in vitro* диагностике и могут использоваться только квалифицированным персоналом;
- постановку анализа проводить только в одноразовых неопудренных перчатках и защитных очках;

- не допускается принимать пищу, пить, курить или пользоваться косметикой в комнате проведения теста;
- не пипетировать растворы ртом;
- [CONTROL+] ИФА-набора «EQUI anti-HCV» содержит иммуноглобулины человека, специфические к ВГС, которые были выделены с инаktivированным прогреванием сывороток крови человека, в которых не было обнаружено HBsAg и антител к ВПЛ1/2 и *Treponema pallidum*, однако работать с контролем следует как с потенциально инфекционным материалом;
- [CONTROL-] ИФА-набора «EQUI anti-HCV» протестировано и признано отрицательным на HBsAg и антитела к ВПЛ1/2, ВГС, *Treponema pallidum*, однако обращаться с контролем и изучаемыми образцами следует как с потенциально опасным инфекционным материалом;
- некоторые компоненты набора содержат низкие концентрации вредных веществ и могут вызвать раздражение кожи и слизистых. При попадании [SOLN|TMB], [SOLN|STOP] и [SOLN|CONJ] на слизистые или кожу необходимо немедленно промыть пораженное место большим количеством воды;
- в случае разбрызгивания растворов, не содержащих кислоту, например сывороток, обработать поверхность дезинфицирующим средством, затем вытереть досуха фильтровальной бумагой. В противном случае кислоту сначала нужно нейтрализовать раствором бикарбоната натрия, а затем вытереть поверхность, как описано выше.

5.3. Инаktivация и утилизация отходов

- жидкие отходы следует инаktivировать, например, раствором перекиси водорода в конечной концентрации 6% в течение 3 часов при комнатной температуре или гипохлоритом натрия в конечной концентрации 5% в течение 30 минут или другими разрешенными дезинфицирующими средствами;
- твердые отходы следует инаktivировать путем автоклавирования при температуре стерилизации не менее 132°C;
- не автоклавируйте растворы, содержащие азид натрия или гипохлорит натрия;
- утилизацию инаktivированных отходов проводить согласно действующему национальному законодательству.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

ИФА набор стабильный в течение срока годности, указанного на этикетке, если его хранить при температуре 2-8°C. Транспортировать набор при температуре 2-8°C. Допускается одноразовая транспортировка при температуре не выше 23°C в течение двух суток.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ОБРАЗЦОВ

Кровь необходимо собирать из вены в стерильную пробирку. Пробирка должна быть промаркирована с указанием идентификационных данных пациента и дать забор образца. Цельную кровь до отделения сыворотки можно хранить до 24 часов при температуре 2-8°C, не допуская замораживания.

Сыворотку или плазму можно хранить при температуре 2-8°C в пределах 3 суток. Допускается более длительное хранение замороженной сыворотки при температуре -20°C или -70°C. Перед использованием замороженные образцы следует разморозить и выдержать при комнатной температуре в течение 30 минут. После размораживания образцы следует перемешать для достижения однородности. Избегать повторной заморозки-оттаивания исследуемых образцов. При помутнении сыворотки (или плазмы) освобождаются от нерастворимых включений центрифугированием при 3000 об/мин в течение 10-15 минут. Не следует использовать образцы сывороток с выраженной липидемией, гемолизом, а также бактериальным проростом.

Образцы сывороток транспортировать в термоизоляционных контейнерах. Для этого закрытые промаркированные пробирки необходимо поместить в полиэтиленовый пакет, закрыть плотно и положить в центре термоконтейнера. Замороженные хладагенты положить на дно вдоль боковых стен термоконтейнера и покрыть ими образцы сывороток.

8. ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ

Примечание: Перед использованием выдержите все компоненты набора ИФА при комнатной температуре 18-25°C в течение 30 минут!

8.1. Подготовка планшета ИФА

Для предотвращения конденсации воды в лунках открывайте **STRIPS** только после выдерживания 30 минут при комнатной температуре. Раскройте вакуумную упаковку, отделите необходимое количество лунок, а остальные сразу же тщательно упакуйте с влагопоглотителем и храните плотно закрытыми на замок zip-lock при температуре 2-8°C. Хранение таким образом упакованного планшета обеспечивает его стабильность в течение 6 месяцев.

8.2. Приготовление промывочного раствора

Для приготовления промывочного раствора разведите 1:20 (1+19) дистиллированной или деионизированной водой, затем перемешайте. Например, 5 мл концентрата + 95 мл воды, что достаточно для 8 лунок. При наличии кристаллов в концентрате промывочного раствора прогрейте флакон при температуре 37°C до полного растворения кристаллов (15–20 минут). Разбавленный раствор можно хранить при температуре 2-8°C не более 7 суток.

9. ПРОЦЕДУРА АНАЛИЗА

9.1. Подготовьте необходимое количество лунок для анализа (четыре лунки для контроля и необходимое количество для исследуемых образцов), вставьте их в рамку планшета ИФА. Лунки с контролями обязательно включайте в каждую постановку анализа.

9.2. Заполните схему внесения образцов.

9.3. Приготовьте раствор для промывания согласно пункту 8.2.

9.4. Внесите во все лунки планшета по 80 µl [DIL|SAMPLE].

9.5. Внесите в лунки по 40 µl контролей и исследуемых образцов:

[CONTROL|+] – в лунку A1,

[CONTROL|-] – в лунки B1, C1, D1,

в остальные лунки – исследуемые образцы.

При внесении происходит изменение цвета раствора с коричневого на синий.

Осторожно пипетируйте смесь в лунках, не допуская пенообразования.

9.6. Заклейте стрипы клейкой пленкой и инкубируйте в течение 60 минут при температуре 37°C.

9.7. По окончании инкубации аккуратно снимите клейкую пленку и промойте лунки пять раз с использованием автоматического промывателя или 8-канальной пипетки следующим образом:

– удалите содержимое лунок в контейнер для жидких отходов;

– наполните лунки стрипов не менее чем по 300 µl раствором для промывки, оставьте не менее 30 секунд;

– аспирируйте раствор из лунок. Остаточный объем раствора после каждого этапа аспирации должно составлять не более 5 µl;

– повторите процедуру промывки еще четыре раза;

– после последней аспирации избавьтесь от лишней влаги, постукивая планшетом по фильтровальной бумаге.

9.8. Внесите в лунки по 100 µl [SOLN|CONJ]. Стрипы накройте новой клейкой пленкой и инкубируйте в течение 30 минут при температуре 37°C.

9.9. По окончании инкубации аккуратно снимите клейкую пленку и промойте лунки пять раз, как описано в пункте 9.7.

9.10. Внесите в лунки по 100 µl [SOLN|TMB], не касаясь дна и стенок лунок планшета.

9.11. Инкубируйте стрипы в течение 30 минут в темном месте при комнатной температуре 18-25°C. Не используйте клейкую пленку на данном этапе.

9.12. Внесите в лунки стрипов по 100 µl [SOLN|STOP] для остановки ферментативной реакции, соблюдая ту же последовательность, что и при внесении [SOLN|TMB]. При внесении происходит изменение цвета раствора с голубого на желтый, в лунках с прозрачным раствором несколько меняется оттенок.

9.13. Измерьте на ридере ОП в каждой лунке при длине волны 450/620-695 nm в течение 5 минут после остановки реакции. До проведения

измерения убедитесь в чистоте наружной поверхности дна лунок и отсутствии пузырьков.

Учет результатов анализа можно проводить в одноволновом режиме при длине волны 450 nm, в этом случае оставьте лунку для установки бланка (в такую лунку внесите только [SOLN|TMB] и [SOLN|STOP]).

10. УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

10.1. Учет результатов анализа

Рассчитайте среднее значение ОП негативного контроля (\bar{Nc}) и уровень граничного значения (Cut off - CO).

$$\bar{Nc} = (Nc1 + Nc2 + Nc3)/3; \quad CO = \bar{Nc} + 0,25$$

10.2. Контроль достоверности результатов анализа

Данные теста считаются достоверными, если они отвечают следующим требованиям:

$$[CONTROL +] \quad ОП \geq 1,5$$

$$[CONTROL -] \quad ОП \leq 0,100$$

$$[CONTROL -] \quad \bar{Nc} \times 0,5 \leq Ncn \leq \bar{Nc} \times 2,0 \quad \text{где } Ncn - ОП \text{ каждого повтора } Nc$$

Если одно из значений ОП негативного контроля выходит за пределы указанного выше интервала, его отбрасывают и рассчитывают \bar{Nc} по остальным значениям ОП негативного контроля. Если более одного значения ОП негативного контроля не соответствует указанным требованиям, то тест считается некорректным и требует повторного выполнения.

10.3. Интерпретация результатов

$$\begin{array}{lll} OD_{sample} \geq CO & \text{ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ*} & , \text{ где } OD_{sample} - \\ OD_{sample} < CO & \text{ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ} & \text{ОП образца} \end{array}$$

* Первоначально положительные образцы должны быть исследованы повторно в двух лунках набора ИФА «EQUI anti-HCV». После повторного тестирования положительными считаются образцы, оптическая плотность которых хотя бы в одном из повторов превышает предельное значение. Согласно рекомендациям ВОЗ, для диагностики гепатита С образцы, интерпретированные как положительные, должны быть дополнительно проверены на наличие РНК вируса гепатита С. Положительный результат на анти-ВГС антитела при отсутствии РНК вируса не может свидетельствовать об активной гепатитной инфекции. Если при повторном тестировании оптическая плотность образца в обоих повторах ниже граничного значения, такой образец считать отрицательным.

Результаты для образцов, ОП которых равно граничному значению или находится в пределах $\pm 10\%$, следует интерпретировать осторожно. Такие образцы должны быть исследованы повторно в двух лунках набора «EQUI Редакция 7 от 11.10.2021г.

anti-HCV». Если при повторном тестировании OD_{sample} снова находится в пределах $\pm 10\%$ от граничного значения следует провести отбор и анализ нового образца.

11. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТА

11.1. Аналитические характеристики

Прецизионность

Повторяемость результатов в рамках одной постановки анализа (Intra assay repeatability)

Коэффициент вариации (CV) для двух сывороток с разным уровнем специфических антител оценивали в 32 повторях на одной серии ИФА-наборов.

№ сыворотки	ОП _{ср}	CV, %
973/300	1,422	6,9
704/500	1,845	5,0

Воспроизводимость результатов между разными постановками анализа (Inter assay reproducibility)

Коэффициент вариации (CV) для двух сывороток с разным уровнем специфических антител оценивали в течение 4 дней в 4 постановках анализа, по 8 повторов в каждом анализе.

№ сыворотки	ОП _{ср}	CV, %
973/300	1,500	8,6
704/500	1,912	8,5

Аналитическая специфичность

На результат анализа не влияет присутствие в образце билирубина в концентрации до 0,1 mg/ml (172,3 $\mu\text{mol/l}$), гемоглобина в концентрации до 5 mg/ml и триглицеридов в концентрации до 10 mg/ml (11,3 mmol/l).

11.2. Диагностические характеристики

Для определения клинической чувствительности и специфичности ИФА-наборов «EQUI anti-HCV» использовали 67 образцов сывороток от пациентов с диагнозом ВГС и 300 образцов сывороток клинически здоровых доноров. Кроме того, были использованы коммерческие панели охарактеризованных образцов производства SeraCare Life Sciences Inc., а также стандартная панель «Стандарт АТ(+/-)ВГС-МБА» производства ООО «Медбиоальянс». Клиническая чувствительность ИФА-наборов «EQUI anti-HCV» составила 100%, клиническая специфичность – 99,7%.

Исследование характеристик метода по сравнению с аналогичным коммерческим ИФА-набором проводилось на целевой группе беременных женщин (169 образцов). Для этой выборки относительная специфичность набора «EQUI anti-HCV» составляла 100%, процент совпадения - 98,2%.

Положительная прогностическая ценность (PPV) ИФА-набора «EQUI anti-HCV» составляет 99,1%, отрицательная прогностическая ценность (NPV) – 100%.

12. ОГРАНИЧЕНИЕ АНАЛИЗА

Интерпретация результатов должна проводиться с учетом клинических проявлений и данных комплекса лабораторных исследований. Для диагностики острого, хронического или перенесенного гепатита С, оценки эффективности терапии рекомендуется дополнительно провести исследование образца на наличие РНК ВГС, антител к отдельным белкам ВГС и анти-ВГС IgM антител (например, в ИФА-наборах «EQUI anti-HCV Different» и «EQUI HCV IgM», соответственно), и оценить биохимические показатели сыворотки крови.

Современные методы выявления антител к ВГС не могут обеспечить выявления всех инфицированных пациентов. Негативный результат не исключает инфицирование вирусом гепатита С пациента, особенно если он проходит иммуносупрессивное лечение или инфицированный ВИЧ, а также на ранних стадиях гепатитной инфекции.

Любой из методов ИФА может допустить ложноположительную реакцию. Для исключения ложноположительных результатов рекомендуется провести верификационное исследование с определением РНК вируса гепатита С или антител к отдельным ВГС белкам.

13. ТРУДНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИФА

Высокий фон в лунках всего планшета может возникнуть из-за:

- загрязненного промывателя;
- низкого качества или загрязнения воды;
- использования плохо помытой посуды;
- использования дезинфицирующих средств, содержащих хлор;
- использования загрязненных наконечников;
- увеличения времени инкубации или изменения температурного режима.

Высокий фон в отдельных рядах может быть связан с:

- повторным внесением раствора ТМБ;
- загрязнением конуса автоматической пипетки раствором конъюгата;
- загрязнением одного из каналов промывателя.













Полученное значение ОП положительного контроля ниже установленной границы, если:

- неправильно приготовлен или не внесен один из реагентов (раствор конъюгата или раствор ТМБ);
- сокращено время инкубации на одном из этапов.

Интенсивность окрашивания лунок не соответствует полученной оптической плотности. Это может свидетельствовать о смещенном оптическом луче.

ЛИТЕРАТУРА

1. Brillanti S., Masci C., Miglioli M. and Barbara L. Serum IgM antibodies to hepatitis C virus in acute and chronic hepatitis C. // Archives of virology. Supplementum. - 1993. – N8. – P.213-218.
2. Casino C., Lilli D., Rivanera D., et. al. Diagnostic value of anti-hepatitis C virus (HCV) core immunoglobulin M in recurrence of HCV infection after orthotropic liver transplantation. // Journal of Clinical Microbiology. - 1999. – Vol.37, N.8. – P.2726-2728.
3. CDC Testing Recommendations for Hepatitis C Virus Infection, 2015 // <https://www.cdc.gov/hepatitis/hcv/guidelinesc.htm>.
4. Dal Molin G., Tiribelli C. Campello C. A rational use of laboratory tests in the diagnosis and management of hepatitis C virus infection. // Annals of hepatology. - 2003. – Vol.2. – P.76-83.
5. Gupta E., Bajpai M. and Choudhary A. Hepatitis C virus: Screening, diagnosis, and interpretation of laboratory assays // Asian Journal of Transfusion Science. - 2014. - Vol.8. - P.19-25.
6. Lefrere J.J., Guiramand S., et al. Full or partial seroreversion in patients infected by hepatitis C virus // Journal of Infectious Diseases. - 1997. - Vol.175. - P.316–322.
7. Richter S. Laboratory assays for diagnosis and management of hepatitis C virus infection. // Journal of Clinical Microbiology. - 2002. – Vol.40. – N.12. – P.4407-4412.
8. Urdea M.S., Wuestehube L.J., Laurenson P.M., and Wilber J.C. Hepatitis C – diagnosis and monitoring. // Clinical Chemistry. - 1997. – V.43. – N.8. – P.1507-1511.
9. WHO Global Hepatitis Report, 2017 // <http://www.who.int/hepatitis/publications/globalhepatitis-report2017/en/>
10. Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU.
11. Закон України «Про відходи» // Відомості Верховної Ради України. - 1998. - №36-37.
12. Наказ МОЗ України №325 від 08.06.2015 «Про затвердження Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами».
13. Постанова КМУ від 02 жовтня 2013р. №754 «Про затвердження технічного регламенту щодо медичних виробів для діагностики in vitro».
14. Hanna Tolonen, Kari Kuulasmaa, Tiina Laatikainen, Hermann Wolf and the European Health Risk Monitoring Project. Recommendation for indicators, international collaboration, protocol and manual of operations for chronic disease risk factor surveys Part 4.Storage and transfer of serum/plasma samples// Finnish National Public Health Institute 2002// https://thl.fi/publications/ehrm/product2/part_iii4.htm
15. Surveillance Guidelines for Measles, Rubella and Congenital Rubella Syndrome in the WHO European Region. Annex 3.Collection, storage and shipment of specimens for laboratory diagnosis and interpretation of results//Geneva: World Health Organization; 2012 Dec.

	Производитель
	Медицинское изделие для диагностики <i>in vitro</i>
	Номер по каталогу
	Дата изготовления
	Использовать до
	Код партии
	Температурное ограничение
	Содержит достаточно для (n-) испытаний
	Предостережение, ознакомьтесь с сопроводительными документами
	Ознакомление с инструкцией по применению
	Беречь от прямых солнечных лучей
	Знак соответствия техническим регламентам

Редакция 7 от 11.10.2021г.

С вопросами и пожеланиями по работе набора обращайтесь к производителю:



ООО «Эквипестлаб»
ул. Большая Васильковская 114, г. Киев, Украина, 03150

проспект Победы 60/2, г. Киев, Украина, 03057
(адрес производства)

тел.: 0 (800)31-89-87, +38 (044)334-89-87,
e-mail: info@equitest.com.ua, www.equitest.com.ua

СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Выдержать реагенты 30 min при температуре 18-25 °C

В лунки планшета внести по 80 µl [DIL|SAMPLE]
(коричневый цвет)

Внести по 40 µl контролей и исследуемых образцов в лунки:
A1 – [CONTROL|+], B1, C1, D1 – [CONTROL|-],
E1 и в остальные лунки - исследуемые образцы
(происходит изменение цвета с коричневого на синий)

Заклеить стрипы пленкой, инкубировать **60 min при температуре 37°C**

Промыть лунки 5 раз приготовленным 1:20 (1+19) раствором для промывания TRITON (300 µl в лунку)

В лунки стрипов внести по 100 µl [SOLN|CONJ]
(зеленый цвет)

Заклеить стрипы пленкой, инкубировать **30 min при температуре 37°C**

Промыть лунки 5 раз приготовленным 1:20 (1+19) раствором для промывания TRITON (300 µl в лунку)

В лунки стрипов внести по 100 µl [SOLN|TMB]

Инкубировать в течение **30 min в темноте при температуре 18-25°C**

В лунки стрипов внести по 100 µl [SOLN|STOP]
(происходит изменение цвета с голубого на желтый)

Измерить оптическую плотность (ОП) на спектрофотометре при 450/620-695 nm

УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

$$\bar{Nc} = (Nc1 + Nc2 + Nc3)/3;$$

$$CO = Nc + 0,25;$$

\bar{Nc} - Среднее значение ОП 3-х [CONTROL|-]

CO - Уровень граничного значения (Cut off)

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

$OD_{sample} \geq CO$	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ
$OD_{sample} < CO$	ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ

CERTIFICATE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION BODY
«CONFORMITY ASSESSMENT BODY «PROMSTANDART», LLC
certifies that the enterprise

EKVITESTLAB
Limited Liability Company

registration code 38745936

legal address:

Ukraine, 03150, Kyiv, 114 Velyka Vasylkivska street,

manufacturer's address:

Ukraine, 04212, Kyiv, 60/2 Peremohy Avenue



has established and applies quality management system for
development, production, storage and sale
of ELISA kits for in vitro diagnostic

Audit, № report 2020/015-20.2.1
confirmed that the requirements

ISO 13485:2016

**«Medical devices — Quality management systems —
Requirements for regulatory purposes»**

are performed.

The control of conformity of the certified quality management system to the requirements of the specified standard is carried out by means of supervisory audit, the periodicity and procedures of which are regulated by the program.

Certificate registration number № UA.QMS.00014-21
Registered 06 April 2021
Valid until 05 April 2024



80156
DSTU EN ISO/IEC 17021-1

Director of Certification Body
«CAB «PROMSTANDART», LLC



Sergiy Dubrovskiy

210107

The validity of certificate can be verified by telephone: (056) 742-82-39
or on website of «CAB «PROMSTANDART», LLC: prom-standart.com.ua



浙江东方基因生物制品股份有限公司
Zhejiang Orient Gene Biotech Co.,LTD

STATEMENT

We, Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd , having a registered office at 3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street Anji 313300, Huzhou, Zhejiang, China assign SRL SANMEDICO having a registered office at A. Corobceanu street 7A, apt. 9, Chişinău MD-2012, Moldova, as non-exclusive authorized representative for Orient Gene Brand product in correspondence with the conditions of directive 98/79/EEC.

We declare that the company mentioned above is authorized to register, notify, renew or modify the registration of medical devices on the territory of the Republic of Moldova.

This Statement letter will be valid from Feb.21th,2023 to Feb.20th, 2024.

Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd

General Manager:

Date:2023/2/21



地址：浙江省湖州市安吉县递铺镇阳光大道东段 3787 号
Add: 3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street Anji 313300, Huzhou, Zhejiang, China
电话 Tel:+86-572-5226111 传真 Fax: +86-572-5226222 邮编 P.C.:313300



Certificate

No. Q5 092305 0001 Rev. 01

Holder of Certificate: **Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd.**
3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street Anji
313300 Huzhou, Zhejiang
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Certification Mark:



Scope of Certificate: **Design and Development, Production and Distribution of In Vitro Diagnostic Reagent and Instrument for the Detection of Drugs of Abuse, Fertility, Infectious Diseases, Oncology, Biochemistry, Cardiac Diseases, Allergic Disease based on Rapid Test, PCR and Liquid Biochip Method.**

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the company mentioned above has established and is maintaining a quality management system, which meets the requirements of the listed standard(s). All applicable requirements of the testing and certification regulation of TÜV SÜD Group have to be complied with. For details and certificate validity see: [www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert:Q5 092305 0001 Rev. 01](http://www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert:Q5_092305_0001_Rev.01)

Report No.: SH2198802

Valid from: 2022-04-11

Valid until: 2024-03-16

Date, 2022-04-11



Christoph Dicks

Head of Certification/Notified Body



Product Service

Certificate

No. Q5 092305 0001 Rev. 01

Applied Standard(s): EN ISO 13485:2016
Medical devices - Quality management systems -
Requirements for regulatory purposes
(ISO 13485:2016)
DIN EN ISO 13485:2016

Facility(ies): Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd.
3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street Anji, 313300
Huzhou, Zhejiang, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

See Scope of Certificate



Benannt durch/Designated by
Zentralstelle der Länder
für Gesundheitsschutz
bei Arzneimitteln und
Medizinprodukten
www.zlg.de
ZLG-BS-245.10.07



Product Service

EC Certificate

EC Design-Examination Certificate

Directive 98/79/EC on In Vitro Diagnostic Medical Devices (IVDD), Annex IV (4) (List A)

No. V7 092378 0009 Rev. 00

Manufacturer:

**Healgen Scientific Limited
Liability Company**

3818 Fuqua Street
Houston TX 77047
USA

Product:

Screening test for Hepatitis C marker

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH declares that a design examination has been carried out on the respective devices in accordance with IVDD Annex IV (4). The design of the devices conforms to the requirements of this Directive. All applicable requirements of the testing and certification regulation of TÜV SÜD Group have to be complied with. For details and certificate validity see: www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert:V7_092378_0009_Rev.00

Report No.:

713234651

Valid from:

2022-04-22

Valid until:

2025-05-26

Date,

2022-04-22

Christoph Dicks
Head of Certification/Notified Body



Benannt durch/Designated by
 Zentralstelle der Länder
 für Gesundheitsschutz
 bei Arzneimitteln und
 Medizinprodukten
 www.zlg.de
 ZLG-BS-245.10.07



Product Service

EC Certificate

EC Design-Examination Certificate
 Directive 98/79/EC on In Vitro Diagnostic Medical Devices (IVDD), Annex IV (4) (List A)

No. V7 092378 0009 Rev. 00

Model(s):	HCV Hepatitis C Virus Rapid Test	
Facility(ies):	Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd. 3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street Anji, 313300 Huzhou, Zhejiang, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA	
Parameters:	Model Name:	Model No.:
	--	
	HCV Hepatitis C Virus Rapid Test (Serum / Plasma) (Cassette)	GCHCV-302a
	HCV Hepatitis C Virus Rapid Test (Whole Blood /Serum / Plasma) (Cassette)	GCHCV-402a



浙江东方基因生物制品股份有限公司
Zhejiang Orient Gene Biotech Co., LTD



CE-DOC-OG039
Version 1.0

EC Declaration of Conformity

In accordance with Directive 98/79/EC

Legal Manufacturer: *Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd*

Legal Manufacturer Address: *3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street, Anji 313300, Huzhou, Zhejiang, China*

Declares, that the products
Product Name and Model(s)

H. pylori Ag Rapid Test Strip (Feces)	GCHP-601a
H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces)	GCHP-602a

Classification: *Other*
Conformity assessment route: *Annex III (EC DECLARATION OF CONFORMITY)*

We, the Manufacturer, herewith declare with sole responsibility that our product/s mentioned above meet/s the provisions of the Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council on In-Vitro Diagnostic Medical Devices.

We hereby explicitly appoint

EC Representative's Name: Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

EC Representative's Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

to act as our European Authorized Representative as defined in the aforementioned Directive.

I, the undersigned, hereby declare that the medical devices specified above conform with the directive 98/79/EC on in vitro diagnostic medical devices and pertinent essential requirements

Date Signed: November 28, 2017

Name of authorized signatory: Joyce Pang
Position held in the company: Vice-President



浙江东方基因生物制品股份有限公司
Zhejiang Orient Gene Biotech Co., LTD



CE-DOC-OG070
Version 1.0

EC Declaration of Conformity

In accordance with Directive 98/79/EC

Legal Manufacturer: *Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd*

Legal Manufacturer Address: *3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street, Anji 313300, Huzhou, Zhejiang, China*

Declares, that the products
Product Name and Model(s)

Fecal Occult Blood Rapid Test Cassette (Feces)	GEFOB-602c
Fecal Occult Blood Rapid Test Strip (Feces)	GEFOB-601c

Classification: *Other*
Conformity assessment route: *Annex III (EC DECLARATION OF CONFORMITY)*

We, the Manufacturer, herewith declare with sole responsibility that our product/s mentioned above meet/s the provisions of the Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council on In-Vitro Diagnostic Medical Devices.

We hereby explicitly appoint

EC Representative's Name: *Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)*

EC Representative's Address: *Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany*

to act as our European Authorized Representative as defined in the aforementioned Directive.

I, the undersigned, hereby declare that the medical devices specified above conform with the directive 98/79/EC on in vitro diagnostic medical devices and pertinent essential requirements

Date Signed: March 1, 2018

Name of authorized signatory: *Joyce Pang*
Position held in the company: *Vice-President*



EC Declaration of Conformity

In accordance with Directive 98/79/EC

Legal Manufacturer: Healgen Scientific Limited Liability Company

Legal Manufacturer Address: 3818 Fuqua Street, Houston, TX 77047, USA.

Declares, that the products
Product Name and Model(s)

Orient Gene HCV Hepatitis C Virus Rapid Test (Serum/Plasma) (Cassette)	GCHCV-302a
Orient Gene HCV Hepatitis C Virus Rapid Test (Whole blood/Serum/Plasma)(Cassette)	GCHCV-402a

EDMA Code: 15 70 02 02

Classification: Annex II List A
Conformity assessment route: Annex IV (Full Quality Assurance)

Compliance of the designated product with the Directive 98/79/EC has been assessed and certified by the Notified Body

Notified Body: TÜV SÜD Product Service GmbH

Notified Body Address: Munich Branch Ridlerstraße 65 80339 München Germany

EC Certificate No.: V1 092378 0004 Rev. 02 Valid until: 2025-05-26

EC Design-Examination Certificate No.: V7 092378 0009 Rev. 00 Valid until: 2025-05-26

It bears the mark

CE 0123

We, the Manufacturer, herewith declare with sole responsibility that our product/s mentioned above meet/s the provisions of the Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council on In-Vitro Diagnostic Medical Devices.

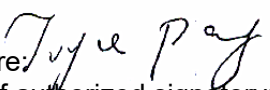
We hereby explicitly appoint

EC Representative Name: QARAD b.v.b.a.

EC Representative Address: Cipalstraat 3, B-2440 Geel, Belgium

to act as our European Authorized Representative as defined in the aforementioned Directive.

I, the undersigned, hereby declare that the medical devices specified above conform with the directive 98/79/EC on in vitro diagnostic medical devices and pertinent essential requirements

Signature: 
Name of authorized signatory: Joyce Pang
Position held in the company: Vice-President
Date: 2022.4.22

HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma)

INTENDED USE

The HBsAg Rapid Test Cassette is a lateral flow chromatographic immunoassay for the qualitative detection of Hepatitis B surface antigen (HBsAg) in human whole blood, serum or plasma. It is intended to be used as a screening test and as an aid in the diagnosis of infection with Hepatitis B virus (HBV). Any reactive specimen with the HBsAg Rapid Test Cassette must be confirmed with alternative testing method(s) and clinical findings.

INTRODUCTION

Viral hepatitis is a systemic disease primarily involving the liver. Most cases of acute viral hepatitis are caused by Hepatitis A virus, Hepatitis B virus (HBV) or Hepatitis C virus. The complex antigen found on the surface of HBV is called HBsAg. The presence of HBsAg in serum or plasma is an indication of an active Hepatitis B infection, either acute or chronic. In a typical Hepatitis B infection, HBsAg will be detected 2 to 4 weeks before the ALT level becomes abnormal and 3 to 5 weeks before symptoms or jaundice develop. HBsAg has four principal subtypes: adw, ayw, adr and ayr. Because of antigenic heterogeneity of the determinant, there are 10 major serotypes of Hepatitis B virus. The HBsAg Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is a rapid test to qualitatively detect the presence of HBsAg in whole blood, serum or plasma specimens. The test utilizes a combination of double monoclonal antibodies to selectively detect elevated levels of HBsAg in whole blood, serum or plasma.

PRINCIPLE

The HBsAg Rapid Test Cassette is a lateral flow chromatographic immunoassay based on the principle of the double antibody-sandwich technique. The membrane is pre-coated with anti-HBsAg antibodies on the test line region of the test. During testing, Hepatitis B Surface Antigen in the whole blood, serum or plasma specimen reacts with the particle coated with anti-HBsAg antibody. The mixture migrates upward on the membrane chromatographically by capillary action to react with anti-HBsAg antibodies on the membrane and generate a colored line. The presence of this colored line in the test region indicates a positive result, while its absence indicates a negative result. To serve as a procedural control, a colored line will always appear in the control line region indicating that the proper volume of specimen has been added and membrane wicking has occurred.

PRODUCT CONTENTS

The HBsAg Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) containing anti-HBsAg antibodies particles and anti-HBsAg antibodies coated on the membrane.

MATERIALS SUPPLIED

1. Test Cassette
2. Desiccant
3. Pipette Dropper
4. Buffer
5. Package Insert

MATERIAL REQUIRED BUT NOT PROVIDED

1. Specimen collection containers
2. Lancets (for fingerstick whole blood only)
3. Centrifuge (for plasma only)
4. Timer
5. Heparinized capillary tubes and dispensing bulb (for fingerstick whole blood only)

STORAGE AND STABILITY

The kit can be stored at room temperature or refrigerated (2-30°C). The test device is stable through the expiration date printed on the sealed pouch. The test device must remain in the sealed pouch until use. DO NOT FREEZE. Do not use beyond the expiration date.

WARNINGS AND PRECAUTIONS

1. For professional In Vitro diagnostic use only. Do not use after expiration date.
2. Warning: the reagents in this kit contain sodium azide which may react with lead or copper plumbing to form potentially explosive metal azides. When disposing of such reagents, always flush with large volumes of water to prevent azide build-up.
3. Do not use it if the tube/pouch is damaged or broken.

4. Test is for single use only. Do not re-use under any circumstances.
5. Handle all specimens as if they contain infectious agents. Observe established precautions against microbiological hazards throughout testing and follow the standard procedures for proper disposal of specimens.
6. Wear protective clothing such as laboratory coats, disposable gloves and eye protection when specimens are assayed.
7. Humidity and temperature can adversely affect results.
8. Do not perform the test in a room with strong air flow, ie. electric fan or strong air conditioning.

SPECIMEN COLLECTION

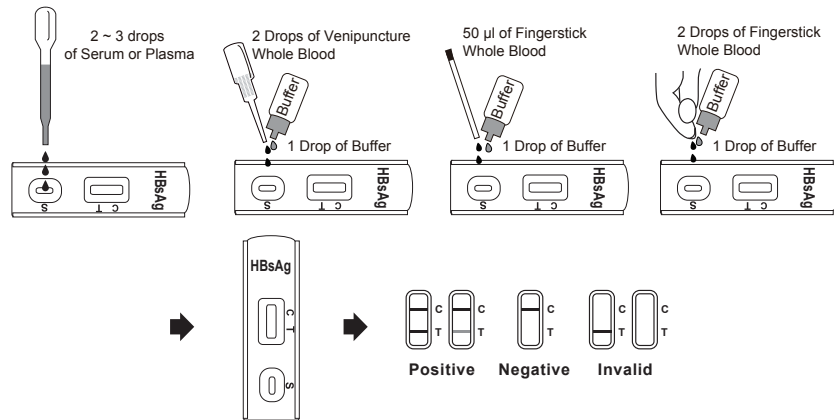
1. HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) can be performed using whole blood (from venipuncture or fingerstick), serum or plasma.
2. To collect Fingerstick Whole Blood specimens:
 - Wash the patient's hand with soap and warm water or clean with an alcohol swab. Allow to dry.
 - Massage the hand without touching the puncture site by rubbing down the hand towards the fingertip of the middle or ring finger.
 - Puncture the skin with a new sterile lancet for each person. Wipe away the first sign of blood.
 - Gently rub the hand from wrist to palm to finger to form a rounded drop of blood over the puncture site.
 - Add the Fingerstick Whole Blood specimen to the test device by using a capillary tube:
 - Touch the end of the capillary tube to the blood until filled to approximately 50 µL. Avoid air bubbles.
 - Place the bulb onto the top end of the capillary tube, then squeeze the bulb to dispense the whole blood into the specimen well (S) of the test device.
 - Add the Fingerstick Whole Blood specimen to the test device by using hanging drops:
 - Position the patient's finger so that the drop of blood is just above the specimen well (S) of the test device.
 - Allow 2 hanging drops of fingerstick whole blood to fall into the center of specimen well (S) on the test device, or move the patient's finger so that the hanging drop touches the center of the specimen well (S). Avoid touching the finger directly to the specimen well (S).
3. Separate serum or plasma from blood as soon as possible to avoid hemolysis. Use only clear, non-hemolyzed specimens.
4. Testing should be performed immediately after specimen collection. Do not leave the specimens at room temperature for prolonged periods. Serum and plasma specimens may be stored at 2-8°C for up to 3 days. For long term storage, specimens should be kept below -20°C. Whole blood collected by venipuncture should be stored at 2-8°C if the test is to be run within 2 days of collection. Do not freeze whole blood specimens. Whole blood collected by fingerstick should be tested immediately.
5. Bring specimens to room temperature prior to testing. Frozen specimens must be completely thawed and mixed well prior to testing. Specimens should not be frozen and thawed repeatedly.
6. If specimens are to be shipped, they should be packed in compliance with local regulations covering the transportation of etiologic agents.

TEST PROCEDURE

Allow test device, specimen, buffer and/or controls to equilibrate to room temperature (15-30°C) prior to testing.

1. Remove the test device from the foil pouch and use it as soon as possible. Best results will be obtained if the assay is performed within one hour.
2. Place the test device on a clean and level surface.
For Serum or Plasma Specimens: Hold the dropper vertically and transfer 2-3 drops of serum or plasma (approximately 60-90 µL) to the specimen well (S) of the test device. See illustration below.
For Venipuncture Whole Blood Specimens: Hold the dropper vertically and transfer 2 drops of venipuncture whole blood (approximately 50µL) to the specimen well (S) of the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.
For Fingerstick Whole Blood Specimens: Allow 2 hanging drops of fingerstick whole blood (approximately 50 µL) to fall into the center of the specimen well (S) on the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.
3. Wait for the red line(s) to appear. The result should be read in 15 minutes. Do not interpret the result after 15 minutes.

HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma)



INTERPRETATION OF RESULTS

(Please refer to the illustration above)

POSITIVE: Two distinct red lines appear. One line should be in the control region (C) and another line should be in the test region (T).

NEGATIVE: One red line appears in the control region (C). No apparent red or pink line appears in the test region (T).

INVALID: Control line fails to appear. Insufficient specimen volume or incorrect procedural techniques are the most likely reasons for control line failure. Review the procedure and repeat the test with a new test Cassette. If the problem persists, discontinue using the test kit immediately and contact your local distributor.

QUALITY CONTROL

A procedural control is included in the test. A red line appearing in the control region (C) is the internal procedural control. It confirms sufficient specimen volume and correct procedural technique.

Control standards are not supplied with this kit; however it is recommended that positive and negative controls be tested as a good laboratory practice to confirm the test procedure and to verify proper test performance.

LIMITATIONS

1. Though the HBsAg Rapid Test Cassette is a reliable screening assay, it should not be used as a sole criterion for diagnosis of HBV infection.
2. The HBsAg Rapid Test Cassette is limited to the qualitative detection of HBsAg in human whole blood, serum or plasma. The intensity of the test band does not have linear correlation with HBsAg titer in the specimen.
3. A negative test result does not preclude the possibility of exposure to or infection with HBV. Infection through recent exposure (seroconversion) to HBV may not be detectable.
4. A negative result can occur if the quantity of HBsAg present in the specimen is below the detection limits of the assay (lower than 1 ng/mL), or the HBsAg that are detected are not present during the stage of disease in which a sample is collected.
5. Interference due to heterophile antibodies, Rheumatoid Factors and other nonanalyte substances in patient's serum, capable of binding antibodies multivalently and providing erroneous analyte detection in immunoassays, has been reported in various studies. Both laboratory professionals and clinicians must be vigilant to this possibility of antibody interference. Results that appear to be internally inconsistent or incompatible with the clinical presentation should invoke suspicion of the presence of an endogenous artifact and lead to appropriate in vitro investigative action.
6. This kit is intended ONLY for testing of individual samples. Do not use it for testing of cadaver samples, saliva, urine or other body fluids, or pooled (mixed) blood.

7. As with all diagnostic tests, a definitive clinical diagnosis should not be based on the result of a single test, but should only be made by the physician after all clinical and laboratory findings have been evaluated.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Sensitivity:

The HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) has been tested with a sensitivity panel ranging from 0 to 300 ng/mL. All 10 HBsAg subtypes produced positive results on the HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma). The test can detect 5ng/mL of HBsAg in 10 minutes, and 1 ng/mL of HBsAg in 15 minutes.

Specificity:

Antibodies used for the HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) were developed against whole Hepatitis B antigen isolated from Hepatitis B virus. Specificity of the HBsAg Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) was also tested with laboratory strains of Hepatitis A and Hepatitis C. They all yielded negative results.

HBsAg Rapid Test Cassette vs. EIA test

Method		EIA		Total Results
		Positive	Negative	
HBsAg Rapid Test Cassette	Positive	345	5	350
	Negative	2	980	982
Total Results		347	985	1332

Relative sensitivity: 99.4%

Relative specificity: 99.5%

Accuracy: 99.5%

REFERENCE

1. Blumberg, B. S. The Discovery of Australian Antigen and its relation to viral hepatitis. *Vitro*. 1971; 7: 223

HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma)

INTENDED USE

The HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is a sandwich lateral flow chromatographic immunoassay for the qualitative detection of antibodies (IgG, IgM, and IgA) anti- Hepatitis C virus (HCV) in human whole blood, serum or plasma. It is intended to be used as a screening test and as an aid in the diagnosis of infection with HCV. Any reactive specimen with the HCV Ab Rapid Cassette must be confirmed with alternative testing method(s) and clinical findings.

INTRODUCTION

Hepatitis C Virus (HCV) is a small, enveloped, positive-sense, single-stranded RNA Virus. Antibody to HCV is found in over 80% of patients with well-documented non-A, non-B hepatitis. Conventional methods fail to isolate the virus in cell culture or visualize it by electron microscope. Cloning the viral genome has made it possible to develop serologic assays that use recombinant antigens^(1, 2). Compared to the first generation HCV EIAs using single recombinant antigen, multiple antigens using recombinant protein and/or synthetic peptides have been added in new serologic tests to avoid nonspecific cross-reactivity and to increase the sensitivity of the HCV antibody tests^(3, 4).

HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is a rapid test to qualitatively detect the presence of antibody to HCV in a whole blood, serum or plasma specimen. The test utilizes a combination of recombinant antigen to selectively detect elevated levels of HCV antibodies in whole blood, serum or plasma.

PRINCIPLE

The HCV Ab Rapid Test Cassette is a lateral flow chromatographic immunoassay based on the principle of the double antigen-sandwich technique. The test cassette consists of: 1) a burgundy colored conjugate pad containing HCV antigens conjugated with colloidal gold (HCV Ag conjugates) and rabbit IgG-gold conjugates, 2) a nitrocellulose membrane strip containing a test band (T band) and a control band (C band). The T band is pre-coated with non-conjugated HCV antigens, and the C band is pre-coated with goat anti-rabbit IgG. When an adequate volume of test specimen is dispensed into the sample well of the cassette, the specimen migrates by capillary action across the cassette. The antibodies: either the IgG, the IgM, or the IgA, to HCV if present in the specimen will bind to the HCV Ag conjugates. The immunocomplex is then captured on the membrane by the pre-coated HCV antigens, forming a burgundy colored T band, indicating a HCV Ab positive test result. Absence of the T band suggests a negative result. The test contains an internal control (C band) which should exhibit a burgundy colored band of the immunocomplex of goat anti-rabbit IgG/rabbit IgG-gold conjugate regardless the presence of any antibodies to HCV. Otherwise, the test result is invalid and the specimen must be retested with another device.

PRODUCT CONTENTS

HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) containing HCV antigen coated particles and HCV antigen coated on the membrane.

MATERIALS SUPPLIED

1. Test Strip 2. Pipette Dropper 3. Desiccant 4. Buffer 5. Package Insert

MATERIAL REQUIRED BUT NOT PROVIDED

1. Specimen collection containers 2. Lancets (for fingerstick whole blood only)
3. Centrifuge (for plasma only) 4. Timer
5. Heparinized capillary tubes and dispensing bulb (for fingerstick whole blood only)

STORAGE AND STABILITY

The kit can be stored at room temperature or refrigerated (2-30°C). The test device is stable through the expiration date printed on the sealed pouch. The test device must remain in the sealed pouch until use. DO NOT FREEZE. Do not use beyond the expiration date.

WARNINGS AND PRECAUTIONS

1. For professional In Vitro diagnostic use only. Do not use after expiration date.
2. Warning: the reagents in this kit contain sodium azide which may react with lead or copper plumbing to form potentially explosive metal azides. When disposing of such reagents, always flush with large volumes of water to

prevent azide build-up.

3. Do not use it if the tube/pouch is damaged or broken.

4. Test is for single use only. Do not re-use under any circumstances.

5. Handle all specimens as if they contain infectious agents. Observe established precautions against microbiological hazards throughout testing and follow the standard procedures for proper disposal of specimens.

6. Wear protective clothing such as laboratory coats, disposable gloves and eye protection when specimens are assayed.

7. Humidity and temperature can adversely affect results .

SPECIMEN COLLECTION

1. The HCV Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) can be performed using whole blood (from venipuncture or fingerstick), serum or plasma.

2. To collect Fingerstick Whole Blood specimens:

• Wash the patient's hand with soap and warm water or clean with an alcohol swab. Allow to dry.

• Massage the hand without touching the puncture site by rubbing down the hand towards the fingertip of the middle or ring finger.

• Puncture the skin with a new sterile lancet for each person. Wipe away the first sign of blood.

• Gently rub the hand from wrist to palm to finger to form a rounded drop of blood over the puncture site.

• Add the Fingerstick Whole Blood specimen to the test device by using a capillary tube:

• Touch the end of the capillary tube to the blood until filled to approximately 50 µL. Avoid air bubbles.

• Place the bulb onto the top end of the capillary tube, then squeeze the bulb to dispense the whole blood into the specimen well (S) of the test device.

• Add the Fingerstick Whole Blood specimen to the test device by using hanging drops:

• Position the patient's finger so that the drop of blood is just above the specimen well (S) of the test device.

• Allow 2 hanging drops of fingerstick whole blood to fall into the center of specimen well (S) on the test device or, move the patient's finger so that the hanging drop touches the center of the specimen well (S). Avoid touching the finger directly to the specimen well (S).

3. Separate serum or plasma from blood as soon as possible to avoid hemolysis. Use only clear, non-hemolyzed specimens.

4. Testing should be performed immediately after specimen collection. Do not leave the specimens at room temperature for prolonged periods. Serum and plasma specimens may be stored at 2-8°C for up to 3 days. For long term storage, specimens should be kept below -20°C. Whole blood collected by venipuncture should be stored at 2-8°C if the test is to be run within 2 days of collection. Do not freeze whole blood specimens. Whole blood collected by fingerstick should be tested immediately.

5. Bring specimens to room temperature prior to testing. Frozen specimens must be completely thawed and mixed well prior to testing. Specimens should not be frozen and thawed repeatedly.

6. If specimens are to be shipped, they should be packed in compliance with local regulations covering the transportation of etiologic agents.

TEST PROCEDURE

Allow test device, specimen, buffer and/or controls to equilibrate to room temperature (15-30°C) prior to testing.

1. Remove the test device from the foil pouch and use it as soon as possible. Best results will be obtained if the assay is performed within one hour.

2. Place the test device on a clean and level surface.

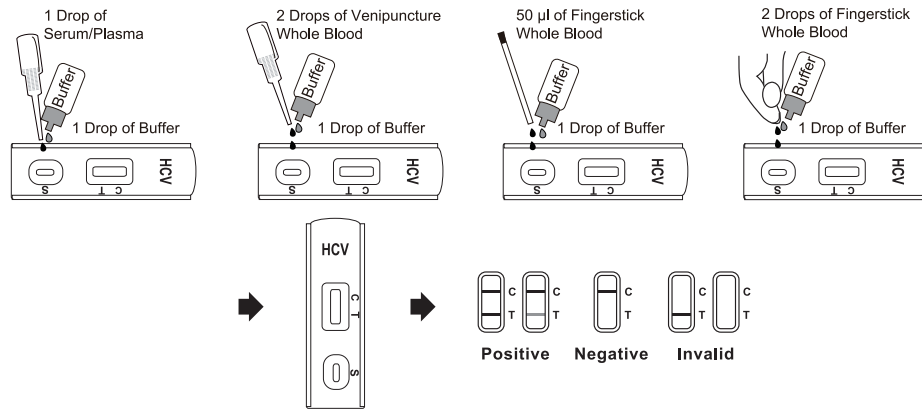
For Serum or Plasma Specimens: Hold the dropper vertically and transfer 1 drop of serum or plasma (approximately 30 µL) to the specimen well (S) of the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.

For Venipuncture Whole Blood Specimens: Hold the dropper vertically and transfer 2 drops of venipuncture whole blood (approximately 50 µL) to the specimen well (S) of the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.

For Fingerstick Whole Blood Specimens: Allow 2 hanging drops of fingerstick whole blood (approximately 50 µL) to fall into the center of the specimen well (S) on the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.

HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma)

3. Wait for the red line(s) to appear. The result should be read in 15 minutes. Do not interpret the result after 15 minutes.



INTERPRETATION OF RESULTS

(please refer to the illustration above)

Positive: Two lines appear. One colored line should be in the control line region (C) and another apparent colored line should be in the test line region (T).

Negative: One colored line appears in the control line region (C). No line appears in the test line region (T).

Invalid: Control line fails to appear. Insufficient specimen volume or incorrect procedural techniques are the most likely reasons for control line failure. Review the procedure and repeat the test with a new test device. If the problem persists, discontinue using the test kit immediately and contact your local distributor.

QUALITY CONTROL

A procedural control is included in the test. A red line appearing in the control region (C) is the internal procedural control. It confirms sufficient specimen volume and correct procedural technique. Control standards are not supplied with this test. However, it is recommended that positive and negative controls are sourced from a local competent authority and tested as a good laboratory practice, to confirm the test procedure and verify the test performance.

LIMITATIONS

1. The HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/ Serum/Plasma) is for in vitro diagnostic use only. This test should be used for the detection of antibodies to HCV in whole blood, serum or plasma specimen.
2. The HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) will only indicate the presence of antibodies to HCV in the specimen and should not be used as the sole criteria for the diagnosis of Hepatitis C viral infection.
3. As with all diagnostic tests, all results must be considered with other clinical information available to the physician.
4. If the test result is negative and clinical symptoms persist, additional follow-up testing using other clinical methods is recommended. A negative result at any time does not preclude the possibility of Hepatitis C Virus infection.
5. A negative result can occur if the quantity of the antibodies to HCV present in the specimen is below the detection limits of the assay, or the antibodies that are detected are not present during the stage of disease in which a sample is collected.
6. Some specimens containing unusually high titer of heterophile antibodies or rheumatoid factor may affect expected results.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Sensitivity: HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/ Serum/Plasma) has passed a seroconversion panel and compared with leading commercial HCV EIA test using clinical specimens.

Specificity: The recombinant antigens used for HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) are encoded by genes for both structural (nucleocapsid) and non-structural proteins. HCV Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is highly specific for antibodies to Hepatitis C Virus compared with a leading

commercial HCV EIA test.

The HCV Ab Rapid Test Cassette vs EIA test

Method		EIA		Total Results
		Positive	Negative	
HCV Ab RapidTest	Positive	105	19	124
	Negative	2	1760	1762
Total Results		107	1779	1886

Relative sensitivity: 98.1%

Relative specificity: 98.9%

Accuracy: 98.9%

REFERENCE

1. Choo, Q.L., G.Kuo,A.J. Weiner, L.R. Overby,D.W. Bradley, andM. Houghton. Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome Science 189;244:359
2. Kuo, G., Q.L. Choo, H.J. Alter, and M. Houghton. An assay for circulating antibodies to a major etiolog Virus of human non-A, non-B hepatitis. Science 1989; 244:362.
3. Van der Poel, C.L., H.T.M. Cuyper, H.W. Reesink, and P.N. Lelie .Confirmation of hepatitis C Virus infection by new four- antigen recombinant immunoblot assay. Lancet 1991;337:317
4. Wilber, J.C.Development and use of laboratory tests for hepatitis C infection: a review.J. Clin. Immunoassy 1993;16:204.

H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces)



INTENDED USE

H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces) is a sandwich lateral flow chromatographic immunoassay for the qualitative detection of H. Pylori antigen in feces. It is for professional *in vitro* diagnostic use only.

INTRODUCTION

H. Pylori is associated with a variety of gastrointestinal diseases included non-ulcer dyspepsia, duodenal and gastric ulcer and active, chronic gastritis.^{1,2} The prevalence of H. pylori infection could exceed 90% in patients with signs and symptoms of gastrointestinal diseases. Recent studies indicate an association of H. Pylori infection with stomach cancer.³ H. Pylori colonizing in the gastrointestinal system elicits specific antibody responses^{4,5,6} which aids in the diagnosis of H. Pylori infection and in monitoring the prognosis of the treatment of H. Pylori related diseases. Antibiotics in combination with bismuth compounds have been shown to be effective in treating active H. Pylori infection. Successful eradication of H. pylori is associated with clinical improvement in patients with gastrointestinal diseases providing a further evidence.⁷

PRINCIPLE

H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces) is a lateral flow chromatographic immunoassay based on the principle of the double antibody–sandwich technique. The test cassette consists of: 1) a burgundy colored conjugate pad containing H. Pylori antibodies conjugated with color particles (H. Pylori conjugates). 2) a nitrocellulose membrane strip containing a test band (T band) and a control band (C band). The T band is pre-coated with non-conjugated H. Pylori antibodies.

When an adequate volume of test specimen is dispensed into the sample well of the cassette, the specimen migrates by capillary action across the cassette. The antigen of H. Pylori if present in the specimen will bind to the H. Pylori antibodies conjugates. The immunocomplex is then captured on the membrane by the pre-coated H. Pylori antibodies, forming a burgundy colored T band, indicating a H. Pylori antigen positive test result. To serve as a procedural control, a colored line will always appear in the control line region indicating that proper volume of specimen has been added and membrane wicking has occurred. Otherwise, the test result is invalid and the specimen must be retested with another device.

PRODUCT CONTENTS

H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces) containing anti- H. pylori antibodies particles and anti-H. pylori antibodies coated on the membrane.

MATERIALS SUPPLIED

- 20 Sealed pouches each containing a test cassette and a desiccant
- 20 Specimen collection tubes with extraction buffer, 2.0 mL
- 1 Package insert

MATERIAL REQUIRED BUT NOT PROVIDED

1. Clock or timer
2. Specimen collection containers.

STORAGE AND STABILITY

All reagents are ready to use as supplied. Store unused test device unopened at 2°C-30°C. If stored at 2°C-8°C, ensure that the test device is brought to room temperature before opening. The test is not stable out off the expiration date printed on the sealed pouch. Do not freeze the kit or expose the kit over 30°C.

WARNINGS AND PRECAUTIONS

1. For professional *in vitro* diagnostic use only.
2. Do not use it if the tube/pouch is damaged or broken.
3. Test is for single use only. Do not re- use under any circumstances.
4. Handle all specimens as if they contain infectious agents. Observe established standard procedure for proper disposal of specimens
5. Wear protective clothing such as laboratory coats, disposable gloves and eye protection when specimens are assay.
6. Humidity and temperature can adversely affect results

SPECIMEN COLLECTION

Collect sufficient quantity of feces (1-2 mL or 1-2 g) in a clean, dry specimen collection container to obtain maximum antigens (if present). Best results will be obtained if the assay is performed within 6 hours after collection. Specimen collected may be stored for 3 days at 2-8°C if not tested within 6 hours. For long term storage, specimens should be kept below -20°C.

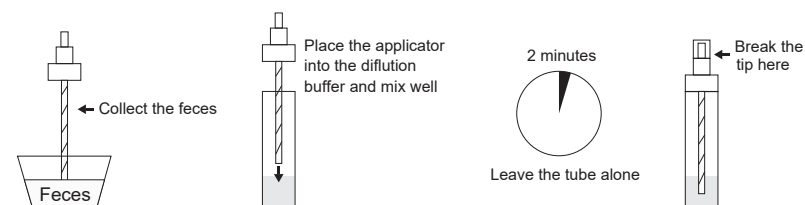
To process fecal specimens:

• For Solid Specimens:

Unscrew the cap of the specimen collection tube, then randomly stab the specimen collection applicator into the fecal specimen in at least 3 different sites to collect approximately 50 mg of feces (equivalent to 1/4 of a pea). Do not scoop the fecal specimen.

• For Liquid Specimens:

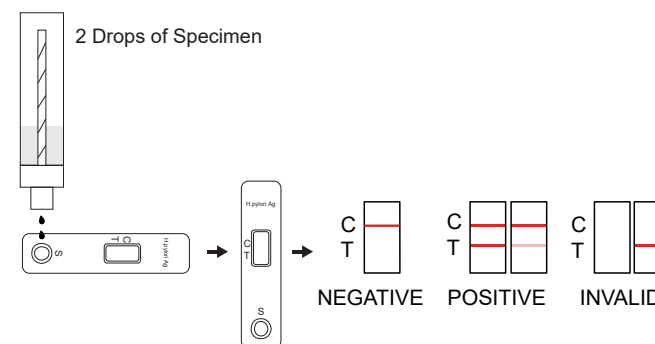
Hold the dropper vertically, aspirate fecal specimens, and then transfer 2 drops (approximately 80 µL) into the specimen collection tube containing the dilution buffer. Screw on and tighten the cap onto the specimen collection tube, then shake the specimen collection tube vigorously to mix the specimen and the dilution buffer. Leave the tube alone for 2 minutes.



TEST PROCEDURE

1. Remove the test device from its foil pouch by tearing along the notch and use it as soon as possible.
2. Specimen collection. See also specimen collection.
3. Holding the sample collection device upright, carefully break off the tip of collection device.
4. Squeeze 2 drops (~80 µL) of the sample solution in the sample well of the cassette, as in the illustration.
5. Read the test results in 10 minutes. It is important that the background is clear before the result is read. Do not read results after 10 minutes. To avoid confusion, discard the test device after interpreting the result.

INTERPRETATION OF RESULTS



H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces)

Positive: Two lines appear. One colored line should be in the control line region (C) and another apparent colored line should be in the test line region (T).

Negative: One colored line appears in the control line region(C). No line appears in the test line region (T).

Invalid: Control line fails to appear.

QUALITY CONTROL

A procedural control is included in the test. A colored line appearing in the control line region (C) is an internal procedural control. It confirms sufficient specimen volume, adequate membrane wicking and correct procedural technique.

Control standards are not supplied with this kit; however, it is recommended that positive and negative controls be tested as a good laboratory practice to confirm the test procedure and to verify proper test performance.

LIMITATIONS

1. The Assay Procedure and the Assay Result Interpretation must be followed closely when testing the presence of H. Pylori antigen in feces from individual subjects. Failure to follow the procedure may give inaccurate results.

2. H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces) is limited to the qualitative detection of H. Pylori antigen in feces. The intensity of the test band does not have linear correlation with the antigen titer in the specimen.

3. A negative result for an individual subject indicates absence of detectable H. Pylori antigen. However, a negative test result does not preclude the possibility of exposure to or infection with H. Pylori.

4. A negative result can occur if the quantity of the H. Pylori antigen present in the specimen is below the detection limits of the assay, or the antigen that are detected are not present during the stage of disease in which a sample is collected.

5. The results obtained with this test should only be interpreted in conjunction with other diagnostic procedures and clinical findings.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

A study was performed with 165 patient feces samples including both symptomatic gastrointestinal disorders and samples from non-symptomatic patients and 100 normal feces samples. Comparison for all subjects with H. pylori Ag Rapid Test Cassette (Feces) and reference ELISA kit is showed in the following table:

Method		EIA		Total Results
H.P Test Cassette	Results	Positive	Negative	
	Positive	163	0	163
	Negative	2	100	102
Total Results		165	100	265

Relative sensitivity: 98.8%

Relative specificity: 100%

Accuracy:98.9%

REFERENCE

1. Marshall,B.J.et.al. Pyloric Campylobacter infection and gastroduodenal disease. Med. J. Australia.149:439-44, 1985.

2. Marshall,B.J.et.al. Prospective double-blind trial of duodenal ulcer relapse after eradication of Campylobacter pylori. Lancet. Dec.1437-42,1988.

3. Megraud,F.et.al. Seroepidemiology of Campylobacter pylori infection in virious populations J.Clin.Microbiology. 27:1870-3,1989.










4. Soll,A.H. Pathogenesis of peptic ulcer and implications for therapy. New England J. Med.322:909-916,1990.

5. Parsonnet,J.et.al. Helicobacter pylori infection and the risk of gastric carcinoma. New England J.Med. 325:1127-31,1991.

6. Ansong,R. et.al. Evaluation of techniques for isolation, subcultivation and preservation of Helicobacter pylori. J.Clin.Micro. 29:51-53,1991.


7. Pronovost,A.P.et.al. Evaluation of a new immunodiagnostic assay for Helicobacter pylori antibody detection: Correlation with histopathological and microbiological results. J.Clin.Microbiol.32:46-50,1994.

INDEX OF SYMBOLS

	Consult instructions for use		Tests per kit		Authorized Representative
	For <i>in vitro</i> diagnostic use only		Use by		Do not reuse
	Store between 2~30°C		Lot Number		Catalog#



Zhejiang Orient Gene Biotech Co.,Ltd
Address: 3787#, East Yangguang Avenue, Dipu Street,
Anji 313300, Huzhou, Zhejiang, China.
TEL: +86-572-5226111 FAX: +86-572-5226222
Website: www.orientgene.com

 Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Add: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

 GCHP-602a

Revision Date: 2022-03-08
B20435-03