

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

Gebrauchsanweisung

**FD Hb/Hp complex professionell
rapid test**

Instructions for use

(Cat. No. FD-N-HBHP-20)



FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest



Anwendungsbereich

Der **FD Hb/Hp complex professionell** Schnelltest beruht auf einem visuellen, immunochromatographischen Verfahren zum qualitativen Nachweis von humanem Hämoglobin und Hämoglobin/Haptoglobin Komplex in Stuhlproben. Vorgesehen ist dieser Test in erster Linie zur *In-vitro*-diagnostischen Anwendung in Krankenhäusern, medizinischen Fachlabors oder Arztpraxen.

Diagnostische Bedeutung

Der Test liefert einen zuverlässigen Hinweis auf okkultes Blut im Stuhl und unterstützt dadurch das frühzeitige Aufspüren von Anhaltspunkten, die auf mögliche Kolonkarzinome oder Adenome hinweisen. Die einfache, nicht-invasive Durchführbarkeit des Testverfahrens ermöglicht somit ein effektives Frühscreening, dass bei anschließender Koloskopie essentiell für die Verminderung der Darmkrebsrate sorgen kann.

Immunochromatographische Nachweisverfahren auf Hämoglobin und den Hämoglobin/Haptoglobin Komplex bieten gegenüber herkömmlichen Tests (Briefchen-Test/Guajak-Test) zahlreiche Vorteile. Besonders wichtig ist hierbei der Umstand, dass auf humanen Antigen-Antikörper Reaktionen basierende Tests hochspezifisch sind und völlig unempfindlich gegenüber Störeinflüssen durch bestimmte Nahrungsmittel.

Bei den gängigen auf Guajak-Farbstoff basierenden Tests besteht die Gefahr falsch-positiver Ergebnisse aufgrund von tierischem Hämoglobin/Myoglobin oder Pseudo-Peroxidase-haltiger Lebensmittel. Zu falsch-negativen Ergebnissen kann es durch Hemmung oder Blockierung der Pseudo-Peroxidase-Reaktion durch Vitamin C kommen.

Darüber hinaus wird humanes Hämoglobin in 100-fach niedrigerer Konzentration als bei biochemischen Methoden erkannt.

Der Hämoglobin/Haptoglobin-Komplex spielt eine wichtige Rolle bei der Rückgewinnung von Hämoglobin aus lysierten Erythrozyten und ist relativ stabil gegenüber Säuren und dem proteolytischen Abbau. Dies bedeutet, dass der Hb/Hp Komplex auch nach längeren Darmpassagen nachweisbar ist. Somit können auch Blutbeimengungen von größeren Darmpolypen und höher gelegenen Kolonkarzinomen erfasst werden. In allgemeinen Studien, zeigte der Hämoglobin/Haptoglobin-Komplex eine hohe Sensitivität für kolorektale Adenome.

Der **FD Hb/Hp complex professionell** Schnelltest kombiniert den Nachweis von freiem Hämoglobin mit dem des Hämoglobin/Haptoglobin-Komplexes und liefert somit sensitive Ergebnisse in der Darmkrebsvorsorge.

Testprinzip

Der immunologische **FD Hb/Hp complex professionell** Schnelltest basiert auf einer immunochromatographischen Methode, bei der über spezifische Antikörperreaktionen einerseits humanes Hämoglobin und andererseits auch Hämoglobin/Haptoglobin Komplexe spezifisch erkannt werden.

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

Für Hb:

Das in der Stuhlprobe enthaltende Hämoglobin reagiert mit spezifischen, monoklonalen Antikörpern, die an Goldpartikel gebunden sind. Dieser Komplex verteilt sich auf der Membran und erreicht die Testbande (T) auf der Anti-Hämoglobin vorliegt.

Für Hb/Hp:

Der Antikörper bindet spezifisch an den Hämoglobin/Haptoglobin-Komplex wobei keine Kreuzreaktivität mit Hämoglobin besteht.

Bei einem positiven Ergebnis binden die entsprechenden Moleküle (Hämoglobin bzw. Hämoglobin/Haptoglobin-Komplex) aus der Stuhlprobe an die mit Gold beladenen Antikörper auf der Testbande (T) wodurch eine rosa-rote Färbung der Bande sichtbar wird. Ist das Ergebnis negativ, so binden keine Moleküle an die Antikörper auf der Testbande (T) und es kommt somit auch nicht zu einer Färbung von (T). Hierbei garantiert die Kontrollbande (C) durch eine rosa-rote Färbung, dass Probenauftrag und Probenwanderung korrekt erfolgt sind und der Test valide ist.

Lotspezifität

„Inhouse“-Validierungen stellen sicher, dass es auch bei der Kombination von Stuhlentnahmeröhrchen und Schnelltestkassetten aus verschiedenen Chargen zu keinerlei Verfälschung des Ergebnisses kommt. Das heißt, die Lots sind untereinander kompatibel.

Bestandteile der Testpackung

- 20 einzeln verpackte Testkassetten
- 20 Stuhlentnahmesets bestehend aus Stuhlentnahmeröhrchen, Anleitungen zur Stuhlprobenentnahme und Stuhlfängern.
- 1 Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigte Materialien

- Uhr
- Handschuhe

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest



Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

- Gilt nur für den *In-vitro*-diagnostischen Gebrauch und für den professionellen Einsatz.
- Den Test nicht nach dem Verfallsdatum verwenden.
- Die Verpackung des Tests erst öffnen, wenn der Test tatsächlich durchgeführt wird.
- Alle Proben von Patienten sollten als infektiös betrachtet werden.
- Die Extraktionslösung enthält Natriumazid in geringer Menge.
- Die Patienten sollten genauestens den Anweisungen für die Probengewinnung folgen und keine Proben während ihrer Menstruation oder bei blutenden Hämorrhoiden nehmen. Es empfiehlt sich die Verwendung von Stuhlfängern, um die Vermischung mit störenden Bestandteilen des Toilettenwassers (Putzmittel) oder mit Urin zu verhindern.

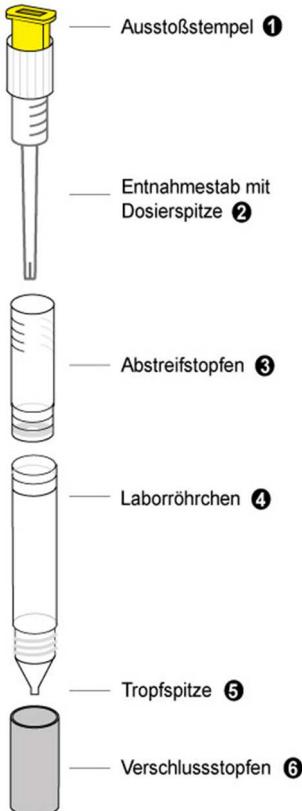
Lagerung und Haltbarkeit der Reagenzien

Der Test kann von 2°- 30°C in geschlossenem Beutel bis zum angegebenen Verfallsdatum aufbewahrt werden. Das Verfallsdatum ist sowohl auf der Verpackung der Schnelltestkassetten als auch auf dem Etikett des Röhrchens vermerkt.

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest



FD Tropf-Stuhlentnahmeröhrchen



Bestandteile

- (1) Ausstoßstempel
- (2) Entnahmestab mit Dosierspitze
- (3) Abstreifstopfen
- (4) Laborröhrchen
- (5) Tropfspitze
- (6) Verschlussstopfen

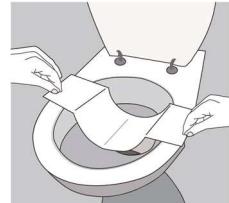
Dosierspitze fasst 40 mg Stuhlprobe

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

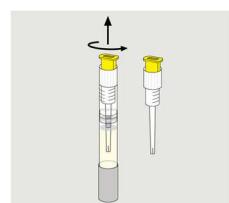


Probenentnahme

1. **Sammeln** Sie den Stuhl mit Hilfe des beigelegten Stuhlfängers.



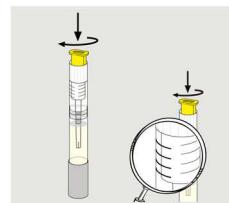
2. **Entnehmen** Sie das Stuhlröhrchen und entfernen Sie den Entnahmestab (2) durch Aufschrauben.



3. **Stecken** Sie den weißen Entnahmestab (2) mit der Dosierspitze in die **Stuhlprobe** und ziehen Sie dann den Stab mit einer Drehbewegung aus der Stuhlprobe heraus. Achten Sie darauf, dass die Öffnung der Dosierspitze mit Stuhlprobe gefüllt ist.



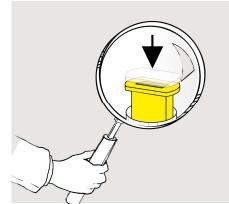
4. **Schrauben** Sie den Entnahmestab (2) vollständig mit einer **viertel Umdrehung nach rechts** in den Abstreifstopfen (3) um die Gewinderillen vollständig zu verschließen. Achten Sie darauf, dass das Röhrchen dicht verschlossen ist.



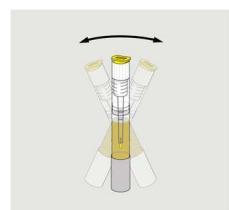
FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

Testdurchführung

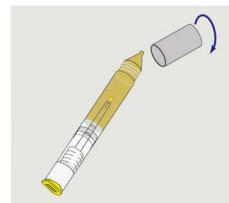
1. **Drehen** Sie zunächst den gelben Ausstoßstempel (1) im Entnahmestab (2) **eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn und drücken Sie diesen in den Stab rein**. Damit überführen Sie die Stuhlprobe aus der Stabspitze in den Stuhl-Extraktionspuffer.



2. Stuhlröhrchen **schütteln** (idealerweise auf einem Vortexer) bis sich die Stuhlprobe vollständig im Extraktionspuffer **gelöst** hat.



3. **Schrauben** Sie die graue Schutzkappe (6) ab.



4. **Verwerfen** Sie den ersten Tropfen der Probe und geben Sie über die Tropfspitze (5) **drei Tropfen** auf die dafür vorgesehene Applikationsstelle der jeweiligen Testkassette. Lesen Sie das Ergebnis nach **8 Minuten** ab. Stark positive Ergebnisse können früher ausgewertet werden. **Dickflüssige Proben** können dazu führen, dass die Laufzeit auf bis zu **15 Minuten** verlängert wird.



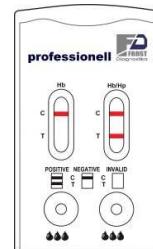
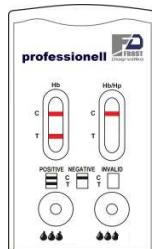
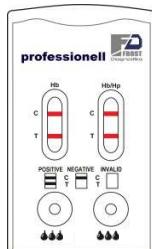
- Die Stuhlprobe in Pufferlösung sollte Lichtgeschützt und wenn möglich kühl bei 2° - 8°C gelagert werden. Der Test sollte innerhalb von 5 Tagen ausgewertet werden.

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

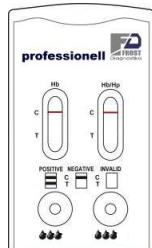


Testauswertung

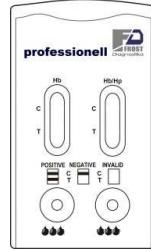
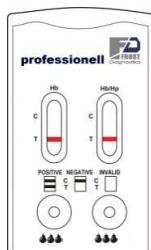
Positiv: Es erscheinen 2 rosa/rote Banden; eine in der Kontrollregion (C) und eine in der Testregion (T). Ist die Intensität beider Banden ähnlich kann man von einem positiven Ergebnis sprechen. Eine schwache Färbung von (T) deutet auf ein schwach positives Ergebnis hin. Bei stark positiven Proben kann (T) stärker gefärbt sein als (C). Sobald der Test positiv ausfällt ist eine weitere Überprüfung mit anderen klinischen Methoden ratsam.



Negativ: Es erscheint lediglich die rosa/rote Bande in der Kontrollregion (C). In der Testregion (T) erscheint keine Linie.



Ungültig: Wenn die Kontrollbanden nicht angezeigt werden, ist das ein Zeichen, dass der Test nicht richtig funktioniert, oder dass die Testmaterialien nicht in Ordnung sind. Zu viele Feststoffpartikel in der Stuhlprobe können ebenfalls zu einem ungültigen Ergebnis führen. Wiederholen Sie den Test in diesem Fall mit einer neuen Testkassette oder kontaktieren Sie den Hersteller für technische Unterstützung.



FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

Grenzen des Tests

Der Test wird für die qualitative Ermittlung von menschlichem Hämoglobin und Hämoglobin-Haptoglobin-Komplexen in Stuhlproben benutzt.

Stuhlproben sollten nicht während der Menstruation bzw. 3 Tage davor und danach, bei verstoppfungsbedingten Blutungen, blutenden Hämorrhoiden oder bei rektaler Medikamentengabe entnommen werden. Dies könnte zu falschpositiven Ergebnissen führen. Blutverdünnende Arzneimittel, wie beispielsweise Acetylsalicylsäure oder Kumarine können nebst Eisenpräparaten zu unspezifischen Blutungen führen. Eine besondere Diät vor der Testdurchführung ist nicht notwendig.

Ein positives Ergebnis entsteht, wenn menschliches Hämoglobin oder der Hämoglobin-Haptoglobin-Komplex in der Probe vorhanden ist. Neben Darmbluten kann Blut im Stuhl auch andere Ursachen haben, wie z.B. Hämorrhoiden, Menstruationsblutungen oder die Vermischung der Stuhlprobe mit bluthaltigem Urin.

Nicht alle Darmblutungen entstehen durch gutartige oder bösartige Polypen. Die Ergebnisse, die Sie durch diesen Test erhalten, sollten zusammen mit anderen klinischen Testmethoden überprüft werden.

Da Karzinome und Polypen in unterschiedlichem Ausmaß und intermittierend bluten können, ist es auch bei immunologischen Nachweisverfahren ratsam, mehrere Stuhlproben zu untersuchen.

Urin und übermäßige Verdünnung von Proben mit Wasser aus dem Toilettenbecken können falsche Testergebnisse verursachen. Es empfiehlt sich daher die Verwendung des Stuhlfängers.

Leistungsmerkmale des Tests

Analytische Sensitivität

Die Nachweigrenze des Hb-Tests liegt bei 60ng und die des Hb/Hp-Tests bei 25ng freiem bzw. komplexiertem Hämoglobin pro Milliliter Pufferlösung.

Prozon Effekt

Der Hb/Hp-Complex arbeitet auch bei extrem hohen Hämoglobin- Werten (>500.000ng/mL) zuverlässig.

Spezifität

Der **FD Hb/Hp complex professionell** Schnelltest ist spezifisch für menschliches Hämoglobin bzw. den Hämoglobin-Haptoglobin-Komplex und zeigt keine Kreuzreaktivität mit dem Hämoglobin von Rind, Schwein, Kaninchen, Pferd und Schaf mit einer Konzentration von bis zu 0,5 mg/mL im Extraktionspuffer. Der Hämoglobin/Haptoglobin-Komplex zeigt ebenfalls keine Kreuzreaktivität mit Bilirubin, Vitamin C und Meerrettich-Peroxidase.

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

Literatur

- Knittel, Th., Lüthgens, K.; Higher sensitivity for the detection of adenomas by a Hb/Hp bed site test using a novel sampling device (2013)
- Tao, S., Brenner, H.; Well adjusted qualitative immunochemical faecal occult blood tests could be a promising alternative for inexpensive, high-quality colorectal cancer screening; European Journal of Cancer Prevention 2013, 22:305-310
- Sieg A., Thoms C., Lüthgens K., John M.R., Schmid Gayk H.; Detection of colorectal neoplasm by the highly sensitive hemoglobin-haptoglobin complex in feces; Int J Colorectal Dis (1999) 14: 267-271
- Dam, J.V., et. al.; Fecal Blood Screening for Colorectal Cancer; Archive of Internal Medicine; (1995) 155:2389-2402
- Frommer, D.J. et. al.; Improved Screening for Colorectal Cancer by Immunological Detection of Occult Blood; British Medical Journal; (1988) 296:1092-1094
- Lieberman, D.; Screening/Early Detection Model for Colorectal Cancer, Why Screen? Cancer Supplement; (1994) 74(7) : 2023-2027
- Miller, A.B.; An Epidemiological Perspective on Cancer Screening; Clinical Biochemistry (1995) 28(1) : 41-48
- Ransohoff, D.F. and Lang, C.A.; Improving the Fecal Occult- Blood Test: The New England Journal of Medicine; (1996) 334 (3) : 189-190
- Screening for Colorectal Cancer-United States, 1992-1993, and New Guidelines; Mobility and Mortality Weekly Report; (1995) 45 (5) : 107- 110
- St. John, D.J.B., et. al.; Evaluation of New Occult Blood Test for Detection of Colorectal Neoplasia; Gastroenterology; (1993) 104:1661-1668
- Yamamoto M.; Nakama H.; Cost-effectiveness analysis of immunochemical occult blood screening for colorectal cancer among three fecal sampling methods: Hepatogastroenterology; 2000 Mar-Apr; 47(32):396-9.
- and Mortality Weekly Report; (1995) 45 (5) : 107-110
- Hundt S, Haug U, Brenner H; American College of Physicians 2009; 150(3):162-169

FD Hb/Hp complex professionell rapid test



Intended Use

Our **FD Hb/Hp complex professionell** rapid test is based on a visual, immunochromatographic procedure for qualitative detection of human hemoglobin and hemoglobin-haptoglobin-complex in stool samples. The test is intended for professional in vitro diagnostic use in hospitals, medical laboratories and medical practices.

Medical Importance

The test supplies reliable evidence of occult blood in stool samples and thus supports the early detection of bowel cancer or adenomas. The simple and non-invasive test procedure allows an effective early screening (using coloscopies for additional confirmation of diagnoses) and is essential for reducing bowel cancer rate.

Immunochromatography tests on hemoglobin and the Hb/Hp-complex in stool samples offers a variety of advantages in comparison to common tests (stool guaiac test). Most important is the fact that reactions based on human antigen antibody connection are highly specific and remain unaffected by nutritional components.

Tests based on Guaiac have a risk of false-positive results caused by animal hemoglobin/myoglobin or because of food containing pseudo-peroxidase. False-negative results can occur if the peroxidase is inhibited or blocked by vitamine C or other antioxidants.

Furthermore, human hemoglobin is detected in 100-fold lower concentration as in biochemical tests.

The **Hb/Hp-complex professionell** rapid test plays an important role in the recovery of hemoglobin from lysed erythrocytes and is less sensitive to digestion through proteolytic enzymes during the intestinal passage. That means the hemoglobin-haptoglobin-complex is detectable even after longer intestinal passages. Therefore it is also possible to detect adenomas and bowel cancer located in proximal intestinal areas. Additionally several studies showed the higher sensitivity for colorectal adenomas.

Our **FD Hb/Hp complex professionell** rapid test combines the detection of both free hemoglobin and Hb/Hp complex and provides sensitive results in colorectal cancer screening.

Principle of the Test

The immunological **FD Hb/Hp complex professionell** rapid test is based on an immunochromatographic method, in which both hemoglobin and hemoglobin/haptoglobin-complexes are specifically recognized through specific antibody reactions.

FD Hb/Hp complex professionell rapid test



For Hb:

The hemoglobin contained in the stool sample reacts with specific monoclonal antibodies that are attached to gold particles. This complex is distributed on the membrane and reaches the test band (T) on which the anti-hemoglobin is present.

For Hb/Hp:

The antibody attaches specifically to the hemoglobin/haptoglobin complex, where there is no cross-reactivity with hemoglobin.

In the case of a positive result, the corresponding molecules (hemoglobin or hemoglobin/haptoglobin complex) from the stool sample binds to the gold loaded antibodies on test band (T) whereby a pink-red coloration of the band becomes visible. If the result is negative, there are no molecules that can bind to the test band (T) and no coloration is shown. At this the coloration of control band (C) guarantees that sample application and migration is done correctly and that test is valid.

Batch specificity

Standard in-house validations make sure that it is possible to combine stool collecting tubes and test cassettes of different batches. This combination has no erroneous impact on test results. Batches are compatible and interchangeable with each other.

Contents

- 20 individually packed test cassettes
- 20 sets faecal sampling sets with sample-taking tubes, instructions on taking stool samples and stool collectors
- test instructions

Additional Required Materials

- Watch
- gloves



Warnings

- Valid for in vitro diagnostic and professional use only.
- Do not use the test after expiration date.
- Only open the test packaging if the test is actually going to be performed.
- All patient samples should be handled as contaminated.
- The extraction solution contains a small amount of sodium acid.
- Patients should follow the instructions for a sample collection exactly and should not take any sample during menstruation or in case of bleeding hemorrhoids. It is recommended to use enclosed stool container in order to avoid contact of stool with blood from urine samples or interfering components from the toilet water.

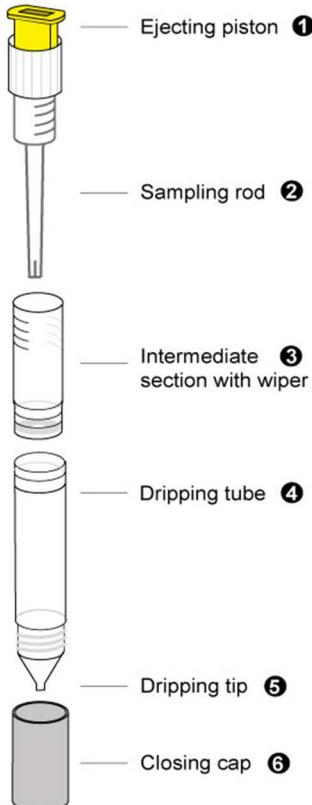
Storage and stability of reagents

The test can be stored at 2° to 30°C in a sealed bag until expiration date. The expiry date is mentioned on both the packaging of the rapid test cassette and on the label of the tube.

FD Hb/Hp complex professionell rapid test



FD Dripping stool sample tube



Contents:

- (1) Ejecting piston
- (2) Sampling rod
- (3) Intermediate section with wiper
- (4) Dripping Tube
- (5) Dripping tip
- (6) Closing cap

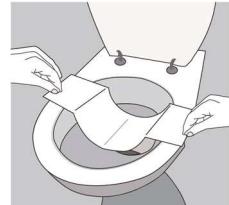
Dosing tip collects 40 mg stool sample

FD Hb/Hp complex professionell rapid test

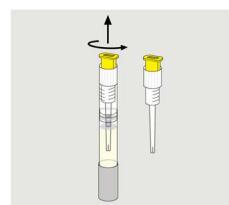


Specimen Collection and Preparation

1. **Collect** the stool using the stool collector enclosed.



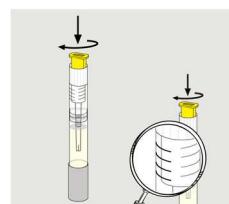
2. Use sample-taking tube and **detach sample rod** (2) (with corrugated cap) from tube by turning the cap.



3. **Stick** white sampling rod (2) into the **stool** and withdrawing it with a turning. Take special care that opening of sampling rod is completely filled with stool.



4. **Put** white sampling rod (2) completely in the intermediate section (3) and close it with a **quarter turn in clockwise direction**. Take care that the tube is completely sealed.

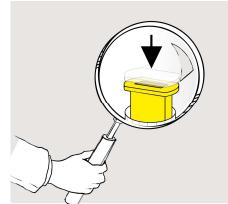


FD Hb/Hp complex professionell rapid test

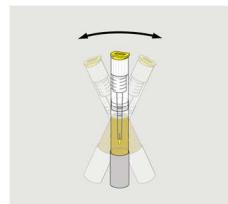


Procedure of the Test

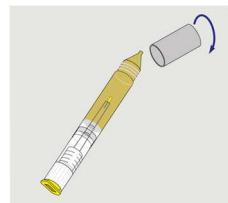
1. First **turn** the yellow ejection piston (1) **clockwise a quarter rotation** and then push it simultaneously down to transfer stool sample from the sampling rod (2) into the extraction buffer.



2. **Shake** stool-collecting tube (ideally on vortexer) until stool specimen has completely **dissolved** into extraction buffer.



3. **Remove** grey closing cap (6).



4. **Discard** the first drop of the sample and add **three drops** of solution via dripping tip (5) into the round sample window on the test cassette. First results can be obtained after **8 minutes**. Strongly positive samples may be readable earlier. **Viscous stool samples** may lead to extended running time (up to **15 minutes**).

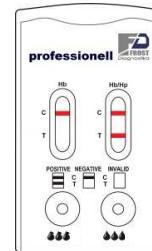
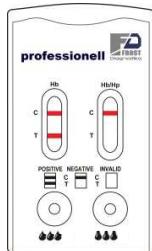
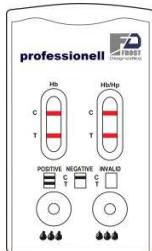


FD Hb/Hp complex professionell rapid test

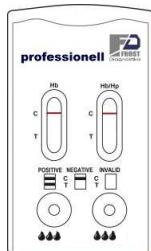


Interpretation of results

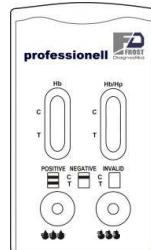
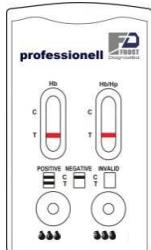
Positive: 2 pink-colored lines appear; one in the control region (C) and one in the test region (T). A similar intensity of both lines means that the test is positive. A weak staining of (T) indicates a weak positive result. (T) can be strongly colored than (C), by highly positives samples. If the Test is positive, a further examination with different clinical methods is recommended.



Negative: Just two pink-colored lines appear in the control region (C). In the test region (T) no line appears.



Invalid: If no line appears in control region (C), it is a sign that the test is not running properly or that the test materials are not in Order. Too many solid particles in the stool sample can also lead to an invalid result. In this case repeat the test with a new test cassette or contact the manufacturer for technical support.



FD Hb/Hp complex professionell rapid test



Restrictions

The test is used for qualitative determination of human hemoglobin and hemoglobin-haptoglobin complex in stool samples.

Stool samples should not be taken during or 3 days before or after menstruation, in the case of bleeding caused by constipation, bleeding hemorrhoids, or in the case of medicine being administered rectally. False positive results could be obtained.

Blood-thinning medications, such as for example, acetylsalicylic acid or coumarin, as well as iron preparations can lead to bleeding which is not caused by tumors.

No special diet is necessary before the performance of the test.

A positive test occurs if human hemoglobin or hemoglobin-haptoglobin complex is present in the sample. In addition to intestinal bleeding, blood in stool may also have other origins, such as hemorrhoids, menstruation bleeding or the mixing of the stool sample with urine containing blood. Not all intestinal bleedings are the result of benign or malignant adenoids. The results obtained by performing this test should be verified by using other methods.

Since carcinomas and adenoids can bleed to different extents and intermittently it is also advisable to check several stool samples of the same patient.

Urine and excessive dilution of samples with water from the toilet bowl can lead to false test results. It is therefore recommended to use the stool container included in the test.

Performance Characteristics

Analytical sensitivity:

The limit of detection of the test are 60ng for free and 25ng for complex hemoglobin per milliliter of buffer solution.

Prozone effect:

The **FD Hb/Hp complex professionell** rapid test also works reliably at extremely high hemoglobin values (>500,000ng/mL).

Specificity:

The **FD Hb/Hp complex professionell** rapid test is specific for human hemoglobin or the hemoglobin-haptoglobin complex and shows no cross-reactivity with hemoglobin from cattle, pigs, rabbits, horses, or sheep at a concentration of up to 0.5 mg/mL in the extraction buffer. The hemoglobin-haptoglobin complex also displays no cross-reactivity with bilirubin, vitamin C, and horseradish peroxidase.

FD Hb/Hp complex professionell rapid test



Literature

- Knittel, Th., Lüthgens, K.,; Higher sensitivity for the detection of adenomas by a Hb/Hp bed site test using a novel sampling device (2013)
- Tao, S., Brenner, H.; Well adjusted qualitative immunochemical faecal occult blood tests could be a promising alternative for inexpensive, high-quality colorectal cancer screening; European Journal of Cancer Prevention 2013, 22:305-310
- Sieg A., Thoms C., Lüthgens K., John M.R., Schmid Gayk H.; Detection of colorectal neoplasm by the highly sensitive hemoglobin-haptoglobin complex in feces; Int J Colorectal Dis (1999) 14: 267-271
- Dam, J.V., et. al.; Fecal Blood Screening for Colorectal Cancer; Archive of Internal Medicine; (1995) 155:2389-2402
- Frommer, D.J. et. al.; Improved Screening for Colorectal Cancer by Immunological Detection of Occult Blood; British Medical Journal; (1988) 296:1092-1094
- Lieberman, D.; Screening/Early Detection Model for Colorectal Cancer, Why Screen? Cancer Supplement; (1994) 74(7) : 2023-2027
- Miller, A.B.; An Epidemiological Perspective on Cancer Screening; Clinical Biochemistry (1995) 28(1) : 41-48
- Ransohoff, D.F. and Lang, C.A.; Improving the Fecal Occult- Blood Test: The New England Journal of Medicine; (1996) 334 (3) : 189-190
- Screening for Colorectal Cancer-United States, 1992-1993, and New Guidelines; Mobility and Mortality Weekly Report; (1995) 45 (5) : 107- 110
- St. John, D.J.B., et. al.; Evaluation of New Occult Blood Test for Detection of Colorectal Neoplasia; Gastroenterology; (1993) 104:1661-1668
- Yamamoto M.; Nakama H.; Cost-effectiveness analysis of immunochemical occult blood screening for colorectal cancer among three fecal sampling methods: Hepatogastroenterology; 2000 Mar-Apr; 47(32):396-9.
- and Mortality Weekly Report; (1995) 45 (5) : 107-110
- Hundt S, Haug U, Brenner H; American College of Physicians 2009; 150(3):162-169)

FD Hb/Hp complex professionell Schnelltest

SYMBOLERLÄUTERUNGEN

IVD	Nur für in-vitro diagnostische Zwecke		Nur zum Einmalgebrauch
Cont.	Inhalt		Verfallsdatum
LOT	Chargennummer		Lagertemperatur

SYMBOL EXPLANATIONS

IVD	Only for in-vitro diagnostic use		Only for single use
Cont.	Content		Expiry date
LOT	Lot number		Storage temperature



FROST DIAGNOSTIKA GmbH

Speyerer Straße 74

D-67166 Otterstadt

Telefon: +49 (0) 6232 600487 0

Telefax: +49 (0) 6232 600487 60

www.frostdiagnostika.de

eMail: info@frostdiagnostika.de