

BE Factor IX Deficient Plasma FIX

Immuno-depletieretes Plasma für die Bestimmung der Faktor IX Aktivität in Humanplasma

ZWECKBESTIMMUNG

Dieses Reagenz ist für den professionellen Einsatz im Labor bestimmt (halbautomatische oder automatische Methode). Es ermöglicht die quantitative Bestimmung der Faktor IX Aktivität in Humanplasma, um den Status der normalerweise im Blut vorhandenen Gerinnungsfaktoren zu beurteilen.

Dieser Test wird mit Behnk Reagenz wie folgt durchgeführt:

REF 771200, REF 771201: BE APTT K Kaolin + CaCl

REF 771250, REF 771251: BE APTT SL Silica + CaCl

REF 771700: BE Owren Buffer (Plasma dilution buffer)

TESTPRINZIP (1)

Der Test basiert auf der Messung der Gerinnungszeit in Anwesenheit von Cephalin und Aktivator in einem Verfahren, in dem alle Faktoren im Überschuss vorhanden sind (geliefert durch Faktor IX Mangelplasma), mit Ausnahme von Faktor IX, der von der zu untersuchenden Probe stammt.

GENERELLES (2) (3) (4) (7) (8)

Faktor IX ist ein Glykoprotein, das von der Leber synthetisiert wird. Die Synthese von biologisch aktivem FIX (Carboxylat) ist Vitamin K abhängig.

Die Fixierung von aktiviertem Faktor IX an Thrombozyten oder Gewebephospholipiden ist dann in Gegenwart von Ca²⁺ möglich.

Faktor IX kann auf zwei verschiedene Arten aktiviert werden:

- In Anwesenheit von Ca²⁺ aktiviert Faktor Xa FIX zu FIXa.
- Der Tissuefaktor/FVIIIa-Komplex aktiviert entweder FIX oder FX.

FIXa bildet einen enzymatischen Komplex mit Phospholipiden, Ca²⁺ und FVIIIa; dieser Komplex aktiviert dann den Faktor X zu Faktor Xa.

Die Abnahme der FIX-Aktivität steht im Zusammenhang mit:

- Hämophilie B:

Der Schweregrad der Hämophilie wird anhand der FIX:C Konzentration beurteilt.

Starke Hämophilie	< 1 %
Mäßige Hämophilie	1 bis 5 %
Milde Hämophilie	5-25 %

- Hypovitaminose K:
 - AVK Behandlung
 - Unterernährung, Störungen der Absorption oder des Metabolismus von Vitamin K (hämorrhagische Erkrankung des Neugeborenen, Cholestase, Behandlung mit Antibiotika)
- Lebererkrankungen
 - Zirrhose
 - Hepatitis
- Verminderung des FIX-Spiegels bei Vorhandensein eines FIX-Inhibitors.

REAGENZIEN

DP **FIX** Deficient Plasma FIX  Humanplasma

Gefriergetrocknetes Humanplasma ohne Faktor IX, entfernt durch selektive Immunadsorption.

Gemäß Verordnung 1272/2008 ist dieses Reagenz nicht als gefährlich eingestuft.

VORSICHTSMASSNAHMEN (11) (12)

- Siehe das aktuelle Sicherheitsdatenblatt, das auf Anfrage erhältlich ist oder auf www.behnk.de
- Jede Spendereinheit, die zur Herstellung dieses Produkts verwendet wurde, wurde auf HbsAg, Antikörper gegen Hepatitis C und Antikörper gegen HIV-1/HIV-2 getestet und für nicht reaktiv befunden.
- Keine Testmethode kann jedoch eine vollständige Sicherheit bieten, dass keine infektiösen Erreger vorhanden sind. Alle Proben oder Reagenzien biologischen Ursprungs sollten als potenziell infektiös gehandhabt werden, und zwar in Übereinstimmung mit der guten Laborpraxis und unter Anwendung angemessener Vorsichtsmaßnahmen.
- Abfallentsorgung: Die in dem jeweiligen Land geltenden Vorschriften beachten.

Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Produkt ist dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, zu melden.

HANDHABUNG DER REAGENZIEN

Flasche vorsichtig öffnen und das Lyophilisat mit der, auf dem Etikett der Flasche angegebenen Menge destilliertem Wasser rekonstituieren.

Die Flasche verschließen und 15 Min. bei RT stehen lassen.

Vor Gebrauch vorsichtig mischen und invertieren, um den Inhalt zu homogenisieren.

LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Ungeöffnete Flaschen, bei 2-8 °C lichtgeschützt gelagert, sind bis zu dem auf dem Etikett angegebenen Verfallsdatum haltbar.

Hergestellt von
BIOLABO S.A.S.
Les Hautes Rives
02160 Maizy, France

Vertriebt durch
Kommanditgesellschaft Behnk Elektronik GmbH & Co.
Hans-Böckler-Ring 27
22851 Norderstedt, Germany

T. +49 (0)40-529 861 0
F. +49 (0)40-529 861 99
info@behnk.de

Made in France

Letzte Revision: www.behnk.de

REF 771609: DP (6 x 1 mL)

Stabilität nach Rekonstitution:

- 2-8 °C 8 Stunden
- Stabilität an Bord (OBS)* 4 Stunden
- 15-25 °C 4 Stunden

* 18-22 °C

Keine Reagenzien nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwenden.

PROBENTNAHME UND VORBEREITUNG (9) (10)

Citratplasma: Mischen Sie frisch abgenommenes Blut mit Antikoagulan (Natriumcitratlösung 0,109 M) im Verhältnis 1/10.

Vermeiden Sie die Abnahme mit einer Spritze, was zu Mikrogerinnseln führen kann. 10 Minuten bei 3000 g zentrifugieren und den Überstand extrahieren.

Haltbarkeit:

- 4 h bei 2-25 °C
- 15 Tage bei -20 °C, 1 Monat bei -80 °C (bei schnellem Einfrieren; Auftauen bei 37 °C bis zum vollständigen Auftauen).

EINSCHRÄNKUNGEN (5) (6)

Heparin und Thrombinhemmer (Hirudin, Argatroban, ...) in der zu prüfenden Probe, können die Aktivität von Faktor IX in der Probe verringern.

Das Vorhandensein von Lupus-Antikoagulanzen kann zu einer zu niedrigen Bestimmung der Faktor-IX-Aktivität in der Probe führen.

Weitere Informationen über Einflussgrößen finden Sie in der Publikation von Young D.S.

ZUSÄTZLICH BENÖTIGTE MATERIALIEN

Allgemeine Ausrüstung für das medizinische Labor.

Automatischer oder semi-automatischer Gerinnungsanalysator

Demineralisiertes Wasser

REFERENZBEREICH (2) (7)

Plasma (Erwachsene): 60-150 %

Jedes Labor sollte Normalbereiche für die eigenen Patientengruppen festlegen.

QUALITÄTSKONTROLLE

REF 773100: BE Trol 1; REF 773101: BE Trol 2

Zur Überprüfung der Ergebnisse auf Richtigkeit und Reproduzierbarkeit ist der Einsatz von Kontrollen erforderlich. Die Kontrollintervalle sind den individuellen Anforderungen jedes Labors anzupassen. Die Ergebnisse müssen innerhalb des definierten Bereiches liegen. Beachten Sie die entsprechenden Gesetzesvorgaben und Richtlinien.

TESTDURCHFÜHRUNG

Manuelle Methode an Semi-Automaten

Das CC Reagenz (CaCl₂ 0,025 M) des APTT Reagenzes 15 Min. bei 37 °C inkubieren.

Verdünnung 1/10 von Patienten und Kontrollplasma mit BE Owren Buffer

Kalibratoren: Verdünnung, wie in § Kalibration beschrieben.

- Verdünntes Plasma (Kalibratoren, Patienten, Kontrollen): 100 µL
- Deficient Plasma: 100 µL
- APTT Reagenz (vor Gebrauch mischen): 100 µL

180 Sek. bei 37 °C inkubieren

- CC Reagenz (37 °C): 100 µL

Die Messung startet direkt nach Zugabe von Reagenz CC und stoppt automatisch bei Entstehung des Gerinnsels.

Automatische Methode an Behnk Thrombolyzer Serie

Befolgen Sie die detaillierte Applikation spezifisch für das automatisierte System.

Anmerkungen:

- Die Performance- und Stabilitätsdaten wurden auf dem Thrombolyzer Compact X validiert (auf Anfrage erhältlich).
- Beim manuellen Verfahren und bei einem anderen automatischen Gerinnungsanalysator müssen die Performance- und Stabilitätsdaten vom Benutzer validiert werden.
- Andere validierte oder empfohlene Applikationen sind auf Anfrage erhältlich.

KALIBRATION

Verwendung von REF 775100: BE Cal Ref
 Referenzplasma, rückführbar auf den sekundären Gerinnungsstandard SSC/ISTH der WHO NIBSC-Code: SSCLOT4.

Manuelle Methode an Semi-Automaten: Erstellen Sie eine Verdünnungsreihe 1/10, 1/20, 1/40 and 1/80 mit BE Owren Buffer. Messen Sie die Gerinnungszeit der Verdünnungen in Dreifachbestimmung.

Manuelle Methode an Semi-Automaten: Erstellen Sie eine Verdünnungsreihe 1/10, 1/20, 1/40 and 1/80 mit BE Owren Buffer. Messen Sie die Gerinnungszeit der Verdünnungen in Dreifachbestimmung.

Automatische Methode an Behnk Thrombolyzer Serie: Führen Sie eine Kalibration mit automatischen Verdünnungen, wie in der Applikation beschrieben, durch.

KALKULATION

Resultate werden in % des Mangelfaktors gemäß der Kalibrationskurve ausgegeben.

PERFORMANCE

Die Studien wurden am Thrombolyzer Compact X bestimmt.

Wiederholpräzision (Within run) und Laborpräzision (Between run)

Within run N = 20	Level 1	Level 2	Between run N = 20	Level 1	Level 2
Mean (%)	158	56	Mean (%)	132	47
S.D. (%)	8.2	2.8	S.D. (%)	9.4	3.3
C.V. %	5.4	5.0	C.V. %	7.1	7.0

Nachweisgrenze: entspricht 6 % des Faktors IX

Messbereich: von 12 % (QL) bis 200 %

Interferenzen (APTT Silica, Sek.):

Trübung	Keine Interferenz bis 731 mg/dL Triglyceride
Bilirubin	Positive Interferenz ab 124 µmol/L
Hämoglobin	Keine Interferenz bis 261 µmol/L

Andere Substanzen können die Ergebnisse beeinflussen (siehe § Einschränkungen)

Kalibrationsstabilität: Führen Sie eine neue Kalibration durch, wenn Sie die Reagenzcharge wechseln, wenn die Ergebnisse der Qualitätskontrolle außerhalb des festgelegten Bereichs liegen und nach Wartungsarbeiten.

REFERENZEN

- (1) SOULIER J.P., LARRIEU M.-J.: Sang. 24, 3, 205-215, 1953
- (2) CAEN J., LARRIEU M.-J., SAMAMA M.: Paris, L'Exp. Scient., 181, 1975
- (3) ORSTAVIK K.H., LAAKE K.: "Fator IX in wrafarin treated patients". Thromb.RES., 13, 2, 207-218, 1978
- (4) PANICUCCI F., SAGRIPANTI A., CONTE B., PINORI E., VISPI M., LESCHINI L.: "Characterization of heterogeneity of haemophilia B for detection of carriers". Haemostasis, 9, 310-318, 1980.
- (5) BRANDT J.T., TRIPLETT D.A., ROCK W.A., BOVILL E.G., ARKIN C.F.: "Effect of lupus anticoagulants in activated partial thromboplastin time". Arch. Pathol. Lab. Med., 115, 109-114, 1991
- (6) YOUNG D.S., Effect of Drugs on Clinical laboratory Tests, 4th Ed. (1995) p.3-254 à 3-257
- (7) SAMPOL J., ARNOUX D., BOUTIERE B.: "manuel d'hemostase" Paris: Editions scientifiques et médicales ELSEVIER, 311-336, 379-381, 552-553, 608-609, 1995.
- (8) WHITE G.C., ROSENDAAL F., ALEDORT L.M., LUSHER J.M., ROTSHILD C., INGERSLEV J.: "Definition in haemophilia-Recommendation of the Scientific Subcommittee on factor VIII and factor VIII of the Scientific and Standardization Committee of the international society on Thrombosis and haemostasis" Thromb. Haemostasis, 85, 560, 2001
- (9) WOODHAMS B., GIRARDOT O., BLANCO M.J., COLESSE G., GOURMELIN Y.: "Stability of coagulation proteins in frozen plasma" Blood Coag. Fibrinolysis, 12, 229-236, 2001
- (10) CLSI Document H21-A5: "Collection, transport, and processing of blood specimens for testing plasma-based coagulation assays and molecular haemostasis assays; approved guideline". Fifth edition, 28, 5, 2008
- (11) Occupational Safety and Health Standards; Bloodborne pathogens (29CFR1910.1030) Federal Register July 1, (1998) ; 6, p.267-280
- (12) Directive du conseil de l'Europe (90/679/CEE) J. O. de la communauté européenne n°L374 du 31.12.1990, p.1-12

| = Signifikante Modifikationen

IFU_771609-DE_V02_20230923

Hersteller	Verwendbar bis	In vitro Diagnostikum	Temperaturbegrenzung	Bestellnummer	Gebrauchsanweisung beachten	Chargennummer	Vor Sonnenlicht geschützt lagern	Inhalt ausreichend für	Rekonstitution mit	Demineralisiertes Wasser	Biogefährdung
------------	----------------	-----------------------	----------------------	---------------	-----------------------------	---------------	----------------------------------	------------------------	--------------------	--------------------------	---------------

Hergestellt von
 BIOLABO S.A.S.
 Les Hautes Rives
 02160 Maizy, France

Vertriebt durch
 Kommanditgesellschaft Behnk Elektronik GmbH & Co.
 Hans-Böckler-Ring 27
 22851 Norderstedt, Germany

T. +49 (0)40-529 861 0
 F. +49 (0)40-529 861 99
 info@behnk.de

Made in France

Letzte Revision: www.behnk.de