

Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL - English

INTENDED USE

Calibration of the Technofluor ADAMTS13 activity assay on Ceveron s100 in combination with Coagulation Reference.

SUMMARY

Von Willebrand factor (VWF) promotes clot formation by tethering platelets at the site of vessel injury and can also contribute to platelet aggregation. It is comprised of subunits of differing sizes, termed multimers, whose adhesiveness increases with size. The enzyme ADAMTS13 (a disintegrin-like and metalloproteinase with thrombospondin type 1 motif 13) acts as a gatekeeper against generation of highly thrombogenic ultra large multimers by regulating multimer size via a specific cleavage site, thereby breaking down large multimers into smaller, less reactive forms. Ultra large multimers can achieve millimeters in length if unregulated. In ADAMTS13 deficiency states, unusually large hyperfunctional VWF multimers can accumulate, leading to microvascular thrombosis and organ damage/failure due to VWF-platelet aggregates. In turn, a microangiopathic haemolytic anaemia can ensue, red blood cell being sheared as they travel past and through the microthrombi. ADAMTS13 deficiency can be hereditary or acquired, the latter commonly due to ADAMTS13 autoantibodies, and is termed thrombotic thrombocytopenic purpura.

In the Technofluor assay, ADAMTS13 from the plasma sample cleaves a VWF73 based substrate, thereby releasing the dark quencher. Consequently, the energy transfer that quenches fluorescence from an adjacent emitter does not occur, allowing emission of fluorescence. The fluorescent signal is proportional to the ADAMTS13 activity in the sample.

REAGENTS

The Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL contains:

	Reagent / Content	Description
2 x 1 mL	0 calibrator (CAL)	Lyophilized human plasma with no ADAMTS13 activity

Material required (not supplied with the kit)

- Distilled water
- Precision pipettes
- Test systems
- REF 5800100 Technofluor ADAMTS13 Activity 25 tests
- Calibration Plasma*
- REF 5220110 Coagulation Reference 5 x 1 mL
- Laboratory timer
- * or any other package sizes.

Warning and precautions

- IVD for in vitro diagnostic use only.
- This kit is intended for use by personnel trained in laboratory procedures and universal precautions for the use of chemicals and potentially biohazardous substances must be applied.
- All human blood or plasma products as well as test samples must be considered as potentially infectious. They have to be handled with appropriate care and in strict observance of safety regulations. The rules pertaining to disposal are the same as applied to disposing hospital waste.
- Calibrators and control plasmas are made from human blood and any individual plasma involved in the procedure is tested HbsAg, HIV 1/2 Ab and HCV-Ab-negative. However, all human blood products should be handled as potentially infectious material.
- Get a Material Safety Data Sheet for this product from www.technoclone.com.

Stability and storage

The expiry date printed on the labels is only applicable to storage of the unopened containers at 2...8 °C.

Stability opened/ in use:

Reagent / Content	Ceveron s100 (open vial)	2...8 °C (closed vial)	<-20 °C (closed vial)
0 calibrator (CAL)	8 hours	-	2 months

Calibrator should only be frozen once. Thawing must be performed rapidly in a water bath kept at 37 °C.

TEST PROCEDURE

Preparation of reagents

Before starting the test, all the required components are to be brought to room temperature.

Avoid foam formation when reconstituting plasmas and mixing reagents or buffers.

- Calibrator: Dissolve each bottle of lyophilized calibrator in 1.0 mL distilled water and swirl gently. Allow the reconstituted material to stand for 10 minutes at room temperature before use. For standardizing tests, a reconstitution time of 30 minutes is recommended. Swirl to mix before use.

Performance of the test

The Technofluor ADAMTS13 Activity is performed on Ceveron s100 with the respective application.

Calibration is performed using a serial dilution of Coagulation Reference in Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL. Normal and abnormal controls are recommended for a complete quality control program. Coagulation Control N and Coagulation Control A are designed for this program. Each laboratory should establish its own mean and standard deviation for a quality control program in order to monitor laboratory testing. Controls should be analyzed before validating patient results in accordance with good laboratory practice.

STANDARDISATION

Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL and Coagulation Reference (Calibrator) are calibrated using Technofluor ADAMTS13 Activity and traceable to the WHO International Standard for ADAMTS13 Activity. Consult the respective batch table for each material.

LITERATURE

Please contact Technoclone www.technoclone.com or your local distributor.

EDITORIAL NOTE

This document is available in several languages. The translations have been done using the master document in English. In the event of doubts or discrepancies, the wording in the master document in English shall take precedence.

Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL - Deutsch

ANWENDUNG

Das Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL dient in Kombination mit dem Coagulation Reference der Kalibration des Technofluor ADAMTS13 Aktivitätskit am Ceveron s100.

ZUSAMMENFASSUNG

Von Willebrand Faktor (VWF) tragen zur Plättchenaggregation bei indem er die Bindung von Plättchen an der Gefäßverletzung unterstützt. Er besteht aus verschiedenen großen Untereinheiten (Multimere). Die Haftfähigkeit der Multimere steigt mit deren Größe. Das Enzym ADAMTS13 (Eine Disintegrin und Metalloproteinase mit Thrombospondin Typ 1, Motif 13) spaltet spezifisch die VWF Multimere und reguliert dadurch die Entstehung von hoch thrombogenen ultragroßen VWF-Multimeren. Dadurch werden die bis zu millimetergroßen Multimere kleiner und

auch weniger reaktiv. Bei verminderter ADAMTS13 Aktivität können die unüblich großen VWF-Multimere durch die VWF-Plättchen Aggregation zu mikrovaskulären Thrombosen und Organfehlern, bis zum Organversagen führen. Im Gegenzug kann es zu einer mikroangiopathischen hämolytischen Anämie kommen, welche durch die Scherung der roten Blutkörperchen beim passieren dieser Microthromben entstehen kann.

ADAMTS13 Mangel kann vererbt oder erworben auftreten. Letztere Form vor allem durch ADAMTS13 Autoantikörper welche die Thrombocytopathische Purpura (TTP) hervorrufen.

Beim Technofluor ADAMTS13 Test spaltet ADAMTS13 aus der Probe ein VWF73-Substrat wobei ein dunkler Quencher freigesetzt wird. Der Energieübertrag, der die Fluoreszenz eines benachbarten Emitters auslöst findet nicht statt, wodurch eine Fluoreszenzemission ermöglicht wird. Dieses Fluoreszenzsignal ist proportional zur ADAMTS13 Aktivität der Probe.

REAGENZIEN

Der Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL enthält:

	Material	Beschreibung
2 x 1 mL	0 Kalibrator (CAL)	Humanes Plasma lyophilisiert ohne ADAMTS13 Aktivität, lyophilisiert

Benötigtes Material (nicht im Kit enthalten)

- Aqua dest.
- Präzisionspipetten
- Testkit
- REF 5800100 Technofluor ADAMTS13 Activity 25 tests
- Kalibrationsplasma*
- REF 5220110 Coagulation Reference 5 x 1 mL
- Labortimer
- * oder jede andere Verpackungseinheit.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Nur zur Anwendung als in vitro Diagnostik.
- Das Testkit ist zur Verwendung durch Laborpersonal bestimmt welches im Umgang mit Chemikalien und potentiell biologischen Risiko geschult ist.
- Alle humanen Blut- bzw. Plasmaprodukte und Proben müssen als potentiell infektiös angesehen werden. Sie sind mit der notwendigen Sorgfalt und entsprechend den Sicherheitsvorschriften zu behandeln und wie Krankenhausmüll zu entsorgen.
- Obwohl alle Kalibratoren und Kontrollen, hergestellt aus humanem Blut, und alle hierzu verwendete Einzelplasmen für HbsAg, HIV 1/2 Ak und HCV-Ak negativ getestet sind, müssen sie als potentiell infektiös betrachtet werden.
- Ein Sicherheitsdatenblatt kann von www.technoclone.com heruntergeladen werden.

Lagerung und Stabilität

Die Reagenzien sind ungeöffnet bei +2...8 °C zu lagern und bis zu dem auf den Etiketten angegebenem Datum verwendbar. Stabilität nach Rekonstitution / nach Öffnen:

Material / Reagenz	Ceveron s100 (offen)	2...8 °C (geschlossen)	<-20 °C (geschlossen)
0 Kalibrator (CAL)	8 Stunden	-	2 Monate

Der Kalibrator kann einmal eingefroren werden. Das Auftauen hat rasch im Wasserbad bei 37 °C zu erfolgen.

TESTDURCHFÜHRUNG

Vorbereiten der Reagenzien

Vor Testbeginn alle benötigten Testkomponenten auf Raumtemperatur bringen.

Beim Rekonstituieren von Plasmen, sowie Mischen von Reagenzien oder Pufferlösungen ist Schaumbildung zu vermeiden.

- **Kalibrator:** Jede Flasche des lyophilisierten Kalibrationsplasma wird mit 1,0 mL Aqua dest. rekonstituiert und vorsichtig geschüttelt. Vor Verwendung den Kalibrator 10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Für Standardisierungstests empfiehlt sich eine Rekonstitutionszeit von 30 Minuten. Vor Gebrauch durch vorsichtiges Schwenken mischen.

Testverfahren

Der Technofluor ADAMTS13 Activity Test wird vollautomatisch mit der ADAMTS13-Testapplikation am Ceveron s100 durchgeführt.

Die Kalibrationskurve wird durch serielle Verdünnung des Coagulation Reference mit Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL erstellt. Für ein vollständiges Qualitätskontrollprogramm ist die Verwendung von Normal- sowie Abnormalkontrollen empfohlen. Coagulation Control N sowie Coagulation Control A sind für dieses Programm konzipiert. Jedes Labor sollte seinen eigenen Mittelwert mit Standardabweichung festlegen und ein Qualitätskontrollprogramm einführen um die im Labor durchgeführten Tests zu überwachen. Gemäß guter Laborpraxis sollten die Qualitätskontrollen vor der Validierung von Patientenergebnissen analysiert werden.

STANDARDISIERUNG

Le Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL et le Coagulation Reference (Calibrateur) sont calibrés en utilisant Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL. Des contrôles normaux et anormaux sont recommandés pour un programme complet de contrôle de qualité. Le contrôle Coagulation Control N et Coagulation Control A sont conçus pour ce programme. Chaque laboratoire doit établir sa propre moyenne et son propre écart-type pour un programme de contrôle de qualité afin de surveiller les tests de laboratoire. Les contrôles doivent être analysés avant de valider les résultats des patients, conformément aux bonnes pratiques de laboratoire.

STANDARDISATION

Le Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL et le Coagulation Reference (Calibrator) sont calibrés en utilisant Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL et le Coagulation Reference (Calibrator) sont calibrés en utilisant Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL. Des contrôles normaux et anormaux sont recommandés pour un programme complet de contrôle de qualité. Le contrôle Coagulation Control N et Coagulation Control A sont conçus pour ce programme. Chaque laboratoire doit établir sa propre moyenne et son propre écart-type pour un programme de contrôle de qualité afin de surveiller les tests de laboratoire. Les contrôles doivent être analysés avant de valider les résultats des patients, conformément aux bonnes pratiques de laboratoire.

LITTÉRATURE

Veuillez contacter Technoclone www.technoclone.com ou votre distributeur local.

NOTE ÉDITORIALE

Ce document est disponible en plusieurs langues. Les traductions ont été réalisées à partir du document de base en anglais. En cas de doute ou de divergence, c'est la formulation du document de base en anglais qui prévaut.

Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL - Nederland

GEBRUIKSAANWIJZING

Kalibratie van de Technofluor ADAMTS13-activiteitsbepaling op Ceveron s100 in combinatie met Coagulation Reference (kalibrator).

SAMENVATTING

Van Willebrand-factor (VWF) bevordert de vorming van stolsels door bloedplaatjes te verankeren op de plaats van vaatschade en kan ook bijdragen aan bloedplaatjes aggregatie. Het bestaat uit subeenheden van verschillende afmetingen, multimere genoemd, waарvan de hechting toeneemt met de grootte. Het enzym ADAMTS13 (een disintegrin-achtige en metalloproteinase met thrombospondine type 1-motief 13) fungeert als poortwachter tegen de vorming van zeer thrombogene ultragrote multimeren door de grootte van de multimere te reguleren via een specifieke splitsingsplaats, waardoor grote multimeren worden afgebroken in kleinere, minder reactieve vormen. Ongeregeerd kunnen ultragrote multimeren meters lang worden. In een fase van ADAMTS13-deficiëntie, kunnen zich ongebruikelijk grote hyperfunctionele VWF-multimeren ophopen, wat leidt tot microvasculaire trombose en orgaanbeschadiging/-faalen als gevolg van VWF-bloedplaatjesaggregaten. Vervolgens kan er een microangiopathische hemolytische anemie ontstaan, waarbij rode bloedcellen scheuren terwijl ze langs en door de microthrombi stromen. ADAMTS13 deficiëntie kan erelijf of verworven zijn, de laatste komt vaak door ADAMTS13-anti-antilichamen en wordt trombotisch trombocytopathische purpura genoemd (TTP).

In de Technofluor bepaling splitst ADAMTS13 in het plasmamonster, een op VWF73 gebaseerd substraat, waardoor de donkere quencher vrijkomt. Dientengevolge vindt de energieoverdracht die fluorescenste van een aangrenzende emitter dooft niet plaats, waardoor fluorescerende emissie mogelijk wordt. Het fluorescenssignaal is evenredig met de ADAMTS13-activiteit in het monster.

REAGENS

De Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL bevat:

	Materiale	Beschrijving
2 x 1 mL	0 calibrator (CAL)	Gelyophiliseerd humaan plasma zonder ADAMTS13 activiteit

Vereist materiaal (niet meegeleverd met de kit)

- Gedistilleerd water
- Precise pipetten
- Analyse systemen
- REF 5800100 Technofluor ADAMTS13 Activity 25 tests
- Calibratie Pasma *
- REF 5220110 Coagulation Reference 5 x 1 mL
- Stopwatch
- * of andere verpakkingsgroottes.

RÉACTIFS

Le Technofluor ADAMTS13 Activity 0 CAL contient:

	Réactif / Contenu	Description

<tbl_r cells="3" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="

