

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

vW Select è un sistema di dosaggio del cofattore ristocetina composto da reagenti ottimizzati, plasmidi di controllo e informazioni tecniche specifiche per il lotto da utilizzare per il rilevamento della malattia di von Willebrand (vWD). I materiali forniti nel sistema vW Select sono stati specificamente selezionati per fornire prestazioni e ripetibilità migliori rispetto alle normali combinazioni di componenti presenti nei sistemi di dosaggio del cofattore ristocetina esistenti.

## USO PREVISTO

Il sistema vW Select Ristocetin Cofactor Assay è ottimizzato per provocare l'agglutinazione di piastrine liofilizzate in presenza di plasma povero di piastrine e ristocetina del paziente.

## PRINCIPIO

Il cofattore ristocetina è l'attività in vitro del fattore di von Willebrand che provoca l'agglutinazione di piastrine in presenza di ristocetina. La diminuzione del fattore di von Willebrand è associata a von Willebrand

Malattia. La quantificazione dell'attività del cofattore ristocetina è utile nella diagnosi e nella valutazione di questa coagulopatia, oltre che nel monitoraggio della risposta del paziente alla terapia. I livelli di attività del cofattore ristocetina sono determinati dalla capacità del plasma in esame e della ristocetina di indurre l'agglutinazione di una sospensione piastrinica standardizzata. I risultati sono determinati utilizzando una curva di riferimento standard specifica per il lotto.

## PRECAUZIONI

I componenti del sistema di dosaggio vW Select Ristocetin cofactor sono destinati **ESCLUSIVAMENTE ALL'USO PROFESSIONALE DI LABORATORIO E ALL'USO DIAGNOSTICO IN VITRO E NON PER INIEZIONE O INGESTIONE**. Il plasma e le piastrine sono state analizzate alla fonte e sono risultate negative per HIV-1Ag, anti-HIV-1/2, antigene di superficie dell'epatite B, anticorpi dell'epatite C, T-Linfotropi umani di tipo I e II (anti-HTLV I/II) e negative al test sierologico per la sifilide. Tutti i materiali di origine umana sono potenzialmente pericolosi. Seguire le precauzioni standard.

**NOTA PER L'UTENTE:** Qualsiasi incidente grave che si verifichi in relazione a questo dispositivo deve essere segnalato al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui è stabilito l'utente e/o il paziente.

L'USO DI COMPONENTI DIVERSI DA QUELLI FORNITI CON QUESTO KIT INFLUISCE SUL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA. **L'ACCURATEZZA E LA PRECISIONE DEI RISULTATI DEI TEST.**

## MATERIALI FORNITI

Conservare tutti i materiali a 2° - 8° C prima della ricostituzione.

1. Piastrine liofilizzate, 2 x 10,0mL.
2. AggRecetin®, ristocetina solfato 2 x 15 mg
3. Diluente AggRecetin, 2 x 2,0 mL
4. Plasma normale di riferimento (fattore di von Willebrand), 5 x 0,5 mL standardizzato al 90-110% di attività del fattore di von Willebrand, utilizza un materiale di riferimento tracciabile dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.
5. Plasma di controllo anormale (carenza di fattore di von Willebrand), 5 x 0,5 mL.
6. Plasma di controllo normale (fattore di von Willebrand), 5 x 0,5mL
7. Tamponi TRIS, pH 7,5, 3 x 10,0mL.

## MATERIALI RICHIESTI MA NON FORNITI

1. Aggregometro piastrinico
2. Acqua purificata (distillata, deionizzata o di grado reagente), pH 5,3 - 7,2
3. Pipetatori
4. Barre di agitazione monouso
5. Cuvette per aggregometro
6. Rocker (dispositivo di rotazione meccanica) (non utilizzare un miscelatore a vortice)

## STRUMENTAZIONE

Il sistema vW Select funziona come descritto se utilizzato sulla maggior parte degli aggregometri piastrinici a trasmissione luminosa (LTA). Seguire le istruzioni del produttore per l'uso dell'aggregometro.

## RACCOLTA E PREPARAZIONE DEL CAMPIONE D'ANALISI

Fare riferimento alle attuali linee guida CLSI per i test di funzionalità piastrinica mediante aggregometria, H58P, e per i test dell'antigene del fattore di von Willebrand e dell'attività del cofattore ristocetina, H51A6.<sup>7</sup>

### 1. PREPARAZIONE DEL PAZIENTE:

1. I pazienti devono digiunare ed evitare cibi grassi e latticini per 12 ore prima del prelievo del campione.<sup>6</sup>

### 2. RACCOLTA DEI CAMPIONI:

Il prelievo di sangue deve essere eseguito con attenzione per evitare stasi, emolisi, contaminazione da fluidi tissutali o esposizione al vetro. Conservare i campioni a temperatura ambiente.

Ciascuno dei seguenti fattori può causare l'imprecisione dei risultati dei test e i campioni interessati devono essere scartati: emolisi, contaminazione da RBC, lipemia, chilosità, ittero, coaguli nel campione e ipofibrinogenemia. Il riutilizzo di articoli monouso può dare luogo a risultati imprecisi.

Osservare le precauzioni standard durante la raccolta dei campioni, la loro preparazione e l'analisi.<sup>2,3</sup> Smaltire gli oggetti taglienti e i rifiuti biologici in conformità con la politica del laboratorio.

### Tecnica della provetta di raccolta evacuata:

1. Usare un ago ad alette per la venipuntura
2. Prelevare il sangue utilizzando provette di plastica o silicate contenenti l'anticoagulante sodio citrato 0,11M.
3. Capovolgere delicatamente il campione 4-5 volte per mescolarlo.

**NOTA:** quando si utilizzano provette di raccolta evacuate, accertarsi che l'anticoagulante citrato sia 0,11M controllando l'etichetta. I coperti colorati non variano a seconda delle diverse concentrazioni di citrato. Seguire le istruzioni del produttore per la raccolta dei campioni.

## PREPARAZIONE DEL PLASMA POVERO DI PIASTRINE

**Centrifuga per la funzione piastrinica, modello PDQTM e metodo standard**

### Modello PDQ

1. Utilizzare la modalità PFP per produrre il campione di plasma paziente. Seguire le istruzioni del produttore.

### Metodo standard

1. Centrifugare il sangue a 2500 x g per 20 minuti.
2. Rimuovere il plasma dalle cellule, facendo attenzione a non disturbare il buffy coat. Il plasma deve essere privo di globuli rossi e piastrine.
3. Se il test viene ritardato, refrigerare il plasma separato a 2° - 8° C per un massimo di 2 ore.

## ISTRUZIONI PER I COMPONENTI DEL KIT vW SELECT:

Di seguito sono riportate le istruzioni specifiche per il lotto del kit vW Select

**LOT**

Il sistema vW Select, C/N 106730, è una combinazione specifica dei componenti standard da utilizzare per l'esecuzione del saggio del cofattore della ristocetina. La configurazione del sistema vW Select è caratterizzata da istruzioni specifiche su come ottenere prestazioni migliori durante l'uso del kit. Il kit Select contiene i seguenti materiali e combinazioni di lotti specifici. Questa combinazione è stata testata ed è risultata conforme alle aspettative di miglioramento. Non cambiare o sostituire nessuno dei materiali del lotto o dei lotti specificati di seguito. Per ottenere prestazioni migliori, seguire le seguenti istruzioni per la ricostituzione e l'esecuzione del test:

### RICOSTITUZIONE

**NOTA:** I reagenti devono essere a temperatura ambiente (15° - 28°C) prima della ricostituzione. I reagenti conservati devono essere portati a temperatura ambiente prima dell'uso.

**PIASTRELLE LIOFILIZZATE (2 fiale da 10,0 mL)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**LOT**

Ri-sospensione delle piastrine liofilizzate: Aggiungere 10,0 mL di soluzione salina tamponata TRIS a una fiala di piastrine liofilizzate. Lasciare riposare per non più di 30 minuti. Dopo la refrigerazione e prima dell'uso, è inoltre necessario oscillare per 30 minuti a temperatura ambiente per permettere al reagente di equilibrare e de-gasare. Dopo la ricostituzione, si raccomanda di mescolare il materiale prima di trasferirlo nelle provette. Il materiale piastrinico ricostituito deve essere mantenuto a temperatura ambiente (20° - 28°C) mentre viene utilizzato per i test. Al termine dei test, il materiale rimanente può essere conservato in frigorifero (2° - 8°C) per un massimo di 30 giorni. Quando si utilizza il materiale piastrinico liofilizzato nel sistema vW Select, occorre tenere presente quanto segue:

1. Anche se lieve e non significativa per i test standard, la sospensione piastrinica ricostituita subisce una variazione di attività con la conservazione. È necessario controllare con attenzione il sistema di analisi con materiale di controllo per verificare se si è verificata una variazione discutibile dell'attività piastrinica.
2. È possibile ottenere risultati migliori conservando il materiale reagente ricostituito sul PAP-8E con agitazione nei pozzetti dei reagenti. Ciò influisce sulla stabilità e sull'attività del reagente. Le piastrine liofilizzate possono essere conservate a 37°C con agitazione e utilizzate per un massimo di 6 ore. Il materiale conservato a 37°C con agitazione per più di 6 ore deve essere scartato. Contattare Bio/Data Corporation o il distributore autorizzato per le istruzioni relative a questa alternativa, metodologia e l'impostazione dello strumento per l'agitazione nei pozzetti dei reagenti.

**PLASMA DI RIFERIMENTO NORMALE (5 fiale da 0,5 mL)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**LOT**

1. vW Plasma normale di riferimento: Ricostituire con 0,5 mL di acqua purificata. Lasciare reidrattare il materiale per 10 minuti. Quindi, capovolgere per incorporare tutto il materiale nella fiala. Lasciare reidrattare per altri 5 minuti. Invertire per la miscelazione finale. Il materiale è ora pronto per l'uso ed è stabile per 4 ore se refrigerato a 2° - 8° C nel suo contenitore originale sigillato.

**vW PLASMA DI CONTROLLO ABNORMALE (5 fiale da 0,5 mL)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**LOT**

Plasma di controllo anormale: Ricostituire con 0,5 mL di acqua purificata. Reidrattare per 20 minuti a temperatura ambiente. Invertire per mescolare. Il plasma ricostituito è stabile per 8 ore se conservato nel contenitore originale chiuso a 2°-8°C. Il plasma di controllo è stabile per 45 minuti a temperatura ambiente una volta diluito. La capacità di recuperare valori specifici nell'intervallo basso del test dipende dalla qualità della curva costruita. Se il valore del test è inferiore all'intervallo di valori riportato dagli strumenti, rieseguire il materiale non diluito. Il valore del saggio sarà pari a 1/2 del valore non diluito riportato. Gli utenti devono stabilire i propri intervalli specifici in base alla curva accettata.

**PLASMA DI CONTROLLO NORMALE (5 fiale da 0,5 mL)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**LOT**

Plasma di controllo normale: Ricostituire con 0,5 mL di acqua purificata. Reidrattare per 20 minuti a temperatura ambiente. Invertire per mescolare. Il plasma ricostituito è stabile per 8 ore se conservato nel contenitore originale chiuso a 2° - 8°C. Il plasma di controllo è stabile per 45 minuti a temperatura ambiente una volta diluito.

Diluizioni diverse (1:2 o 1:4) possono presentare attività recuperabili relative diverse. Ogni diluizione deve avere un proprio intervallo di riferimento e tale intervallo deve essere utilizzato per controllare il sistema di analisi.

**TRIS BUFFERED SALINE (3 fiale da 10,0 mL)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**LOT****AGGREGETINA DILUENTE (2 fiale da 2,0 mL)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**vW SELECT AGGREGETIN, Ristocetina solfato (2 fiale da 15 mg)****NUMERO DI PARTE:** \_\_\_\_\_**LOT**

\* Volume di ricostituzione della fiala - Vedere sotto

### Ricostituzione dell'AggRecetina \*

Bio/Data Corporation ha testato il lotto di vW Select AggRecetin di cui sopra e ha determinato che si otterrà un miglioramento delle prestazioni quando una fiala viene ricostituita con:

\* \_\_\_\_\_ mL del diluente AggRecetin fornito

Dopo la ricostituzione, capovolgere delicatamente per mescolare e lasciare reidrattare per 30 minuti a temperatura ambiente. Mescolare prima di trasferire il materiale nelle provette. Il materiale vW Select AggRecetin ricostituito deve essere mantenuto a temperatura ambiente (da 20° a 28°C) mentre viene utilizzato per i test. Al termine dei test, il materiale può essere conservato in frigorifero (da 2 a 8°C) per un massimo di 7 giorni. Il materiale ricostituito vW Select AggRecetin può essere aliquotato e conservato congelato (da -35° a -70°C) per un massimo di 30 giorni. Il materiale congelato deve essere scongelato a 37°C, mescolato ed equilibrato a temperatura ambiente prima dell'uso.

## PROCEDURA DI PROVA

Il vW Select funziona come descritto se utilizzato con la maggior parte degli aggregometri piastrinici a trasmissione luminosa<sup>1</sup>. Seguire le istruzioni del produttore per l'uso dell'aggregometro.

Il Profilatore di aggregazione piastrinica PAP-8E utilizza microvolumi. Se si utilizza un Profilatore di aggregazione piastrinica, PAP-4, i volumi dei campioni e dei reagenti devono essere raddoppiati.

### A. Preparazione del vuoto

Per ottenere prestazioni migliori, per preparare il bianco verrà utilizzato un rapporto specifico tra piastrine liofilizzate (LP) e soluzione salina tamponata TRIS (TBS). Questo rapporto si basa su un volume fisso di piastrine liofilizzate (LP) 175µL e un volume variabile di soluzione salina tamponata TRIS (TBS). I rapporti di volume possono essere regolati per l'aggregometro.

Il fattore di aggiustamento TBS \* fornito di seguito viene moltiplicato per il volume fisso di piastrine liofilizzate (LP) 175µL per determinare la quantità di soluzione salina tamponata TRIS (TBS) da usare per preparare il bianco.

#### ESEMPIO:

Se il fattore di aggiustamento TBS è 0,9, la quantità di TBS da aggiungere al volume fisso di piastrine liofilizzate (LP) 175µL sarà 158µL.

$$0,9 \times 175\mu\text{L} = 157,5\mu\text{L} (158\mu\text{L})$$

\* \_\_\_\_\_ Fattore di aggiustamento TBS in bianco

Aggiungere una barra di agitazione a una provetta e poi aggiungere la miscela LP/TBS alla provetta. Sigillare la provetta con Parafilm® o materiale simile.

Quando si utilizza il Profilatore di aggregazione piastrinica, PAP-8E, il bianco preparato viene conservato sull'unità con agitazione. Il bianco preparato, agitato e incubato è stabile per quattro (4) ore. Al termine delle quattro ore è necessario preparare un nuovo bianco.

### B. Preparazione del plasma normale di riferimento (PNR)

- Preparare le seguenti diluizioni di plasma normale di riferimento (PNR) per la curva standard. Etichettare una provetta per ogni diluizione. Vedere la tabella 1.
- Le diluizioni devono essere effettuate in modo assoluto. Non si devono effettuare diluizioni seriali.
- Aggiungere sempre il TBS al PNR.

vW Plasma normale di riferimento Tabella di diluizione rapida 1:

Diluizioni	Volume dalla fiala di NRP	Volume di TBS
1:2 (100%)	200	200
1:4 (50%)	100	300
1:8 (25%)	50	350
1:16 (12.5%) facoltativo	25	375

- Le diluizioni hanno una stabilità limitata. Dopo aver effettuato le diluizioni, è necessario capovolverle e lasciarle riposare per 10 minuti. Invertire le diluizioni prima dell'uso. Le diluizioni sono stabili fino a 40 minuti dopo la preparazione.

### C. Preparazione delle diluizioni di plasma da analizzare

- Etichettare una provetta (identificazione del campione) per ogni campione da analizzare.
- Preparare una diluizione 1:2 per ciascun campione. Pipettare 0,1 mL di campione e 0,1 mL di TRIS. soluzione fisiologica tamponata nella provetta. Miscelare accuratamente per inversione.

### D. Esecuzione dei test

Esecuzione dei test con il Profilatore di aggregazione piastrinica, PAP-8E:

- Inserire nei pozzetti di incubazione il numero appropriato di cuvette necessarie per il test. Aggiungere una nuova barra di agitazione in ogni cuvette. Incubare le cuvette per un minuto senza agitare.
- Posizionare le cuvette nei pozzetti di incubazione agitati.
- Aggiungere 25µL di vW Select AggRecetin nelle cuvette preriscaldate.
- Aggiungere 200 µL di sospensione piastrinica in ogni cuvette facendo attenzione a non schizzare o introdurre bolle d'aria. Non lasciare che la sospensione scorra lungo il lato della cuvette.
- Selezionare il pulsante Timer per avviare il conto alla rovescia. Incubare i campioni a 37 °C per 2 minuti mescolando.
- Durante l'incubazione, è necessario impostare il bianco per ciascun canale di test. Impostare la linea di base del 100% inserendo il bianco nel primo pozzetto del test  
**Selezionare lo spazio vuoto**  
Lo stato cambia in Avvio. Ripetere l'operazione per ogni canale.
- Posizionare le cuvette di sospensione vW Select AggRecetin/piastrine nei pozzetti di test. Chiudere il coperchio del pozzetto.  
**Selezionare Avvio, canale 1**  
Prima dell'aggiunta del campione, la % di aggregazione deve stabilizzarsi a un valore costante compreso tra ± 3% di aggregazione. Se ciò non accade, il bianco non è stato impostato correttamente o il ciclo di incubazione è stato difettoso.
- Quando la linea di base è stabile, aggiungere 25µL della diluizione al 100% del plasma normale di riferimento a la cuvette nel canale uno.  
**Selezionare Iniezione**  
Osservare che lo strumento abbia iniziato a misurare e registrare la % di aggregazione. Si dovrebbe osservare che la % di aggregazione di base cambia quando si aggiunge il campione, ma si ripristina allo 0% di aggregazione dopo aver premuto il pulsante "Iniettare". Non lasciare che la diluizione del plasma scorra sul lato della cuvette. Prestare attenzione a non far schizzare la sospensione piastrinica con la tecnica del pipettaggio. Il pulsante di selezione cambia colore da verde a grigio. Sul grafico apparirà un punto per indicare il momento in cui è stata effettuata la selezione di iniezione.
- Ripetere il punto 8 per le diluizioni del 50%, canale 2, e del 25%, canale 3, del plasma normale di riferimento, sostituendo ciascuna di queste diluizioni con la diluizione del 100% del plasma normale di riferimento.
- Per il campione da analizzare, ripetere i passaggi 1-8, sostituendo il plasma da analizzare con la diluizione del plasma di riferimento. al punto 8.
- Il test durerà 6 minuti.
- Al termine di tutti i test, il PAP-8E calcolerà la percentuale di attività per ciascun test. Selezionando il pulsante Curva, i risultati verranno visualizzati sulla curva standard. La stampa includerà i modelli di aggregazione, la curva standard e i risultati calcolati.

## CONTROLLO QUALITÀ

Un plasma carente di fattore von Willebrand è incluso come controllo anormale e deve essere analizzato come plasma di prova con un risultato atteso di ≤ 45% di attività. Questo controllo assicura che il sistema di analisi sia specifico per il fattore von Willebrand e che l'agglutinazione non sarà influenzata da altre proteine plasmatiche normali. Inoltre, si suggerisce di eseguire i controlli del plasma normale e anormale per convalidare le curve standard.

### VALORI ATTESI

Un risultato inferiore all'intervallo di riferimento normale stabilito dal laboratorio per il fattore di von Willebrand è considerato anormale e suggestivo della sindrome di von Willebrand.<sup>7</sup> Tuttavia, altre proprietà della molecola di von Willebrand devono essere considerate per la diagnosi delle forme varianti della sindrome di von Willebrand. Poiché gli intervalli di riferimento per il fattore di von Willebrand dipendono dal gruppo sanguigno, ogni laboratorio deve stabilire intervalli di riferimento specifici per il proprio gruppo sanguigno.<sup>17</sup>

Il plasma di controllo anormale darà risultati del dosaggio del fattore von Willebrand ≤ 45%. I laboratori devono stabilire i propri intervalli previsti per questo materiale. Il plasma di controllo normale fornirà risultati del dosaggio del fattore von Willebrand compresi tra l'80% e il 140% di attività. I laboratori devono stabilire i propri intervalli previsti per questo materiale in base alla sua diluizione.

### LIMITATIONS

La determinazione del fattore di von Willebrand è considerata da alcuni il singolo test più importante per la determinazione della sindrome di von Willebrand. La diagnosi delle forme varianti di questa coagulopatia richiede una serie di valutazioni cliniche e di laboratorio, tra cui l'anamnesi del paziente e della famiglia, il fattore VIII e l'analisi del sangue<sup>3,4,9,10</sup> e studi multimerici.<sup>9,10</sup> Può essere necessario effettuare dosaggi seriali antigene correlato, attività coagulante del fattore VIII per confermare la diagnosi.

### CARATTERISTICHE DI PRESTAZIONE

I componenti del sistema vW Select sono stati testati sui plasmi di pazienti con sindrome di von Willebrand diagnosticata e di pazienti normali. Gli studi hanno dimostrato che l'accuratezza e la sensibilità di questi componenti erano tali da rilevare livelli variabili di fattore von Willebrand. L'uso di componenti non forniti con il kit influisce sull'accuratezza e sulla precisione dei risultati del test.

### RIFERIMENTI

- Born, GVR e Cross, MJ. L'aggregazione delle piastrine del sangue. J. Physiol (Londra) 168:178, 1963.
- Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie. Linee guida per le precauzioni di isolamento negli ospedali. Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie. 1996; Vol. 17; 1:53-80.
- Comitato nazionale per gli standard di laboratorio clinico. NCCLS: Protezione degli operatori di laboratorio dalle infezioni professionali: Linea guida approvata. Documento NCCLS M29. Wayne, PA McCabe-White, M e Jennings, LK. Protocolli piastrinici: Research and Clinical laboratory Procedure. Academic Press. Londra. 1999, p 35.
- Newhouse, P e Clark, C. La variabilità dell'aggregazione piastrinica, in Triplett, DA, ed. Funzione piastrinica: Valutazione di laboratorio e applicazione clinica. ASCP. Chicago. 1978, p 69.
- CLSI. Test di funzionalità piastrinica mediante aggregometria: Linee guida proposte, H-58P. CLSI, Wayne, PA, USA 2007
- CLSI. Saggi dell'attività dell'antigene del fattore von Willebrand e del cofattore ristocetina: Linee guida approvate. H51-A, 1a ed. CLSI, Wayne, PA USA 2002
- Weiss HJ: Aspirina e piastrine in Farmaci e reazioni ematologiche. Dimitov e Nodine (eds.). Grune and Stratton, New York, 1974.
- Triplett DA, Harms CS, Newhouse P, Clark C: Funzione piastrinica. Valutazione di laboratorio e applicazione clinica. ASCP, 1978.
- Day HJ, Holmsen H: Test di laboratorio della funzione piastrinica. Annal Clin Lab Sci, 2:63, 1972.
- Owen CA, Bowie EJW, Thompson JH: La diagnosi dei disturbi emorragici. Little, Brown and Co., 1975.
- William WJ, Beutler, E. Erslev AJ, Rundles RW: Hematology. McGraw-Hill, 1977.
- Brinkhous KM, Graham JE, Cooper HA, Allain JP, Wagner RH: Dosaggio del fattore von Willebrand nella malattia di von Willbrand e nell'emofilia. Uso di un test macroscopico di aggregazione piastrinica. Thromb Res 6:267, 1975.
- Olson JD, Brockway WJ, Fass DN, Magnuson MA, Bowie EJW: Evaluation of Ristocetin - von Willebrand Factor Assay and Ristocetin-Induced Platelet Aggregation. Am J Clin Path 63:210, 1975.
- Miller CH, Graham JB, Goldin LR, Elston RC: Genetica della malattia di von Willebrand classica, I. Variazione fenotipica nelle famiglie. Blood 54:117, 1979.
- Nelson IM, Holmberg L: La malattia di von Willebrand oggi. Clinics in Hematology Vol.8 No. 1, 1979.
- Brinkhous KM, Read MS: Conservazione dei recettori piastrinici per il fattore di aggregazione piastrinica mediante essiccazione all'aria, congelamento o liofilizzazione: Nuove preparazioni piastriniche stabili per i test del fattore von Willebrand. Thromb Res 13:591, 1978.
- Commissione nazionale He for Clinical Laboratory Standards. NCCLS. Test dell'antigene del fattore von Willebrand e dell'attività del cofattore ristocetina: Approval Guideline H51-A Vol 22 No 20 Sept 02.

**NOTA:** sono anche disponibili, ma non possono essere sostituiti o utilizzati per rimpiazzare i componenti forniti nel kit vW Select.

Per un elenco completo dei prodotti disponibili, visitate il nostro sito web [www.biodatacorp.com](http://www.biodatacorp.com) o contattate il servizio clienti qui sotto.

LA LINEA DI PRODOTTI BIO/DATA CORPORATION COMPRENDE REAGENTI PER USO GENERALE E PROFESSIONALE IN LABORATORIO, DESTINATI A INDURRE E SEGNALARE L'ATTIVITÀ E LE RISPOSTE DELLA FUNZIONE PIASTRINICA. QUESTO PRODOTTO È GARANTITO PER LE PRESTAZIONI DESCRITTE NELLA SUA ETICHETTATURA, COMPRESI LE ISTRUZIONI PER L'USO. BIO/DATA CORPORATION NON RILASCI ALCUNA DICHIARAZIONE O GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, SULLA CAPACITÀ, L'IDONEITÀ O LA COMMERCIALITÀ PER QUALSIASI ALTRO SCOPO. IN NESSUN CASO BIO/DATA CORPORATION SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI CONSEGUENTI DERIVANTI DALLA SUDETTA GARANZIA ESPRESSA.



**BIO/DATA CORPORATION**

1155 Gibraltar Road, Horsham, PA 19044  
U.S.A. (800) 257-3282 U.S.A. (215) 441-4000 Mondo intero  
(215) 443-8820 Fax in tutto il mondo

E-mail: [customer.service@biodatacorp.com](mailto:customer.service@biodatacorp.com) Internet: [www.biodatacorp.com](http://www.biodatacorp.com)  
Un'azienda registrata ISO 13485



Alpha Laboratories Ltd, 40 Parham Drive, Eastleigh, Hampshire, SO50 4NU REGNO UNITO



mdi Europa GmbH, Langenhagener Str. 71, 30855 Langenhagen, GERMANIA

