

REF

DD-92002D



2023/11

LOT

2012127

## Mission Control™ Blood Gas and Electrolyte Control - Level 2

### English

#### Intended Use:

MISSION CONTROL™ Blood Gas and Electrolyte Control is an assayed quality control material intended for monitoring the measurements of pH pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> in blood gas analyzers and sodium, potassium, chloride, lithium, ionized calcium and total carbon dioxide in ISE electrolyte analyzers.

#### Product Description:

This control material is provided for monitoring analyzer performance. It is packaged in sealed glass ampules, each containing approximately 1.8 ml of solution. Ampules are packed 10 per tray with each box containing 3 trays, for a total of 30 ampules per box.

#### Active Ingredients:

MISSION CONTROL™ is a buffered solution of electrolytes (Na+, K+, Cl-, Ca++, Li+, HCO<sub>3</sub>-CO<sub>2</sub>). It has been equilibrated with specific levels of CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, and N<sub>2</sub>. This control contains no human-based materials.

#### Directions for Use

Immediately introduce the liquid from the ampule to the analyzer, following the instrument manufacturer's instructions for sampling a control material. Use direct aspiration, syringe transfer, or capillary mode techniques.

#### Limitation:

1. This control is sensitive to many instrument related factors that affect analytical results. Because it is not a blood-based material, it may not detect certain malfunctions, which would affect the testing of blood.

2. This product is intended for use as a quality control material and can assist in evaluating the performance of laboratory instruments. It is not for use as a calibration standard and its use should not replace other aspects of a complete quality control program.

#### Storage:

Store at 18-25°C. Avoid freezing and exposure to temperatures greater than 30°C. You may also store at 4-25°C without adverse effect.

#### Expected Ranges:

The values for each control analyte on the enclosed Expected Ranges Chart are based on multiple determinations performed on randomly selected samples from each lot. The listing for each instrument represents the expected range for these ampules when tested at 23°C. (Normal pCO<sub>2</sub> values will increase by one percent (1%) per degree C that the temperature of the ampules varies from 23°C).

The Expected Ranges are provided as a guide in evaluating analyzer performance. Since instrument design and operating conditions may vary, each laboratory should establish its own expected values and control limits. The mean value established should fall within the Expected Ranges shown on the chart.

### DEUTSCH

#### Vorgesehener Gebrauch:

MISSION CONTROL™ Blutgas- und Elektrolyt-Kontrolle ist eine Qualitätskontrollprüfung, die zur Überwachung der Messungen des pH-Wertes, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> in Blutgasanalysatoren und Natrium, Kalium, Chlorid, Lithium, ionisiertes Calcium und Total-Kohlendioxid in ISE-Elektrolyt-Analysatoren dient.

#### Produktdbeschreibung:

Diese Kontrolle dient für die Überwachung der Analyseleistung. Es ist in verschlossenen Glasampullen verpackt mit jeweils etwa 1.8 ml Lösung. Ein Karton beinhaltet 3 Fächer mit jeweils 10 Ampullen. Es sind insgesamt 30 Ampullen pro Karton.

#### Aktive Inhaltsstoffe:

MISSION CONTROL™ ist eine gepufferte Lösung von Elektrolyten (Na+, K+, Cl-, Ca++, Li+, HCO<sub>3</sub>-CO<sub>2</sub>). Diese wurde mit bestimmten Ebenen von CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und N<sub>2</sub> aquilibriert. Diese Kontrolle enthält keine menschlichen Grundmaterialien.

#### Gebrauchsanweisung:

Den Ofen, führen Sie sofort die Flüssigkeit aus der Ampulle in den Analyzer ein und folgen Sie den Hersteller-Anweisungen für die Probenehmen des Kontrollmaterials. Verfahren Sie mit Direkteinleitung, Spritzentransfer oder Kapillar-Modus-Techniken.

#### Limitation:

1. Diese Kontrolle ist auf viele instrument-basierte Faktoren empfänglich, die die analytische Ergebnisse wesentlich kann. Da sie kein Blutmaterial ist, kann es daher keine Störungen, die sich in der Untersuchung von richtigem Blut zeigt, erkennen.

2. Dieses Produkt dient als Qualitätskontrolle und soll als Beleverter füre die Leistung von Laborgeräten eingesetzt werden. Es ist kein Kalibrierstandard und dessen Verwendung sollte nicht an Stelle von anderen kompletten Qualitätskontroll-Programmen Ersatz leisten.

#### Lagerung:

Bei 18-25°C aufbewahren. Vermeiden Sie Erhöhung und Aussetzung bei Temperaturen von mehr als 30°C. Die Lagerung bei 4-25°C ist ohne negativer Auswirkung.

#### Wertbereiche:

Die Werte für jeden Kontrollanalyt auf der beiliegenden Wertbereichstabelle basieren auf mehreren Erhebungen, die von zufällig ausgewählten Proben jeder einzelnen Ampulle durchgeführt wurden. Die Liste für jedes Instrument umfasst das erwartete Resultat für die jeweilige Ampulle bei der Prüfung bei 23°C. (Hinweis: pCO<sub>2</sub> Werte variieren umgekehrt um einen Prozent (1%) pro degré C dass die Temperatur der Ampullen variiert um 23°C).

Die erwarteten Wertbereiche sollen als Leitfaden bei der Bewertung der Leistung von Analysegeräten dienen. Da die Instrumentausführung und Bedienungsbedingungen variieren kann jedes Labor seine eigenen Wertewartungen und Kontrollbeschränkungen erstellen. Der selbst erstellte Mittelwert sollte dem auf der vorgegebenen Wertbereichstabelle entsprechen.

### FRANÇAIS

#### Utilisation prévue :

MISSION CONTROL™ Contrôle de gaz et d'électrolytes est une analyse de sang et un matériau pour analyse de contrôle de qualité destiné à surveiller les mesures de pH pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> en analyseurs de gaz sanguins et sodium, potassium, chlorure, lithium, calcium ionisé et carbonique total en ISE-électrolyt-analysateurs.

#### Produktdbeschreibung:

Diese Kontrolle dient für die Überwachung der Analyseleistung. Es ist in verschlossenen Glasampullen verpackt mit jeweils etwa 1.8 ml Lösung. Ein Karton beinhaltet 3 Fächer mit jeweils 10 Ampullen. Es sind insgesamt 30 Ampullen pro Karton.

#### Aktive Inhaltsstoffe:

MISSION CONTROL™ ist eine gepufferte Lösung von Elektrolyten (Na+, K+, Cl-, Ca++, Li+, HCO<sub>3</sub>-CO<sub>2</sub>). Diese wurde mit bestimmten Ebenen von CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und N<sub>2</sub> aquilibriert. Diese Kontrolle enthält keine menschlichen Grundmaterialien.

#### Gebrauchsanweisung:

Den Ofen, führen Sie sofort die Flüssigkeit aus der Ampulle in den Analyzer ein und folgen Sie den Hersteller-Anweisungen für die Probenehmen des Kontrollmaterials. Verfahren Sie mit Direkteinleitung, Spritzentransfer oder Kapillar-Modus-Techniken.

#### Limitation:

1. Diese Kontrolle ist auf viele instrument-basierte Faktoren empfänglich, die die analytische Ergebnisse wesentlich kann. Da sie kein Blutmaterial ist, kann es daher keine Störungen, die sich in der Untersuchung von richtigem Blut zeigt, erkennen.

2. Dieses Produkt dient als Qualitätskontrolle und soll als Beleverter füre die Leistung von Laborgeräten eingesetzt werden. Es ist kein Kalibrierstandard und dessen Verwendung sollte nicht an Stelle von anderen kompletten Qualitätskontroll-Programmen Ersatz leisten.

#### Lagerung:

Bei 18-25°C aufbewahren. Vermeiden Sie Erhöhung und Aussetzung bei Temperaturen von mehr als 30°C. Die Lagerung bei 4-25°C ist ohne negativer Auswirkung.

#### Wertbereiche :

Die Werte für chaque analyse de contrôle sur le diagramme de gammes inclus sont basées sur des déterminations multiples effectuées sur les échantillons sélectionnés au hasard de chaque lot. La liste pour chaque instrument représente la gamme prévue pour ces ampoules une fois examinée à 23°C. (Note : les valeurs pCO2 changeront inversement par environ un pour cent (1%) par degré C que la température des ampoules change de 23°C).

Les gammes prévues sont fournies comme guide dans l'évaluation de performance d'analyseur. Comme la conception d'instrument et les conditions d'utilisation peuvent changer, chaque laboratoire devrait établir ses propres valeurs et limites de commande. La valeur moyenne établie devrait faire partie des marges prévues montrées sur le diagramme.

### ESPAÑOL

#### Uso:

MISSION CONTROL™ para Gases Arteriales y Electrólitos es un material aprobado para el control de calidad en el monitoreo de mediciones de pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> en analizadores de gases sanguíneos y sodio, potasio, cloruro, litio, calcio ionizado y dióxido de carbono total en analizadores de electrolitos ISE.

#### Descripción del Producto:

Este material de control es suministrado para monitorear el funcionamiento del analizador. El paquete sellado contiene ampollas de vidrio con una aproximación de 1.8 ml de solución. Los ampollas están empaquetadas de 10 unidades por bandeja y cada caja contiene 3 bandejas, para un total de 30 ampollas.

#### Ingredientes Activos:

MISSION CONTROL™ es una solución tamponada de electrolitos (Na+, K+, Cl-, Ca++, Li+, HCO<sub>3</sub>-CO<sub>2</sub>). Esta ha sido equilibrada con niveles específicos de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>. Este control no contiene materia prima humana.

#### Instrucción para uso:

Introduzca el líquido directamente al analizador, a través de la ampolla, siguiendo las instrucciones del fabricante para el muestreo de material de control. Utilice aspiración directa, transferencia por jeringa o técnicas capilares.

#### Limitaciones:

1. Este control es sensible a muchos factores relacionados con los instrumentos que afectan los resultados analíticos. Debido a que este material no tiene base sanguínea, no podrá detectar algunas anomalías que podrían afectar los resultados de prueba de sangre.

2. La intención de este producto es que sea usado como material de control de calidad y pueda asistir en la evaluación del funcionamiento de instrumentos de laboratorio. Esta solución no es para usar como un estándar de calibración y no puede ser templada en otros aspectos del programa de control de calidad.

#### Almacenamiento:

Almacenar entre 18-25°C. Evite el congelamiento y exposición a temperaturas superiores a 30°C. También puede ser almacenado de 4-25°C sin presentar efectos adversos.

#### Rangos Esperados:

El inserto con los valores esperados para cada parámetro se basa en múltiples determinaciones realizadas con controladores de calidad de los instrumentos seleccionados. La lista para cada instrumento representa el rango esperado para prueba usando ampollas a temperatura de 23°C. (Nota: Los valores de pCO2 pueden variar inversamente en un porcentaje (1%) por grado Celsius en función de la variación de la temperatura desde los 23°C).

Los rangos esperados se suministran como guía en la evaluación del funcionamiento de los analizadores. Las condiciones pueden cambiar, por lo tanto, cada laboratorio debe diseñar sus propios valores y límites de control. El valor medio establecido debe estar dentro de las variaciones previstas descritas en las tablas.

### PORTUGUÊS

#### Uso pretendido:

MISSION CONTROL™ Controle de gases sanguíneos e eletrólitos é um material ensaiado, que establece parâmetros para controle de qualidade de análises, usado para monitorar as medições de pH, pCO<sub>2</sub> e pO<sub>2</sub>, em analisadores de gases sanguíneos, sódio, potássio, cloreto, litio, cálcio ionizado e dióxido de carbono total, em analisadores de eletrólitos ISE.

#### Descrição do Produto:

Este controle é fornecido para monitoramento de desempenho de analisadores. É embalado em ampolas de vidro seladas, cada uma contendo aproximadamente 1.8 ml de solução. As ampolas são disponibilizadas em bandejas com 10 unidades, embaladas em caixas com 3 bandejas, totalizando 30 ampolas por caixa.

#### Ingredientes ativos:

MISSION CONTROL™ é uma solução tamponada de eletrólitos (Na+, K+, Cl-, Ca++, Li+, HCO<sub>3</sub>-CO<sub>2</sub>). Esta foi equilibrada com níveis específicos de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e N<sub>2</sub>. Este controle não contém matéria prima humana.

#### Instrução para uso:

Introduza o líquido diretamente no analisador, imediatamente após abrir a ampola, seguindo as instruções do fabricante do equipamento, para amostra de material de controle. Use aspiração direta,转移器转移或应用细管方法。

#### Limitações:

1. Este controle é sensível a muitos fatores relacionados com os instrumentos que afetam os resultados analíticos. Devido ao fato de que este material não tem base sanguínea, não poderá detectar algumas anomalias que podem afetar os resultados de prova de sangue.

2. Este produto é para uso como controle de qualidade e pode auxiliar na avaliação do desempenho de instrumentos de laboratório. Esta solução não é para ser usada como um padrão de calibração e seu uso não deve substituir outros programas completos de controle de qualidade.

#### Armazenamento:

Armazenar entre 18-25°C. Evite congelamento e exposição a temperaturas superiores a 30°C. Também pode ser armazenado de 4-25°C sem efeitos adversos.

#### Valores esperados:

Os valores para controle de cada analito, na Tabela de Variação Esperada (Expected Ranges Chart) anexa, foram obtidos com múltiplas determinações realizadas em amostras controladoras de cada lote. A lista para cada instrumento representa o rango esperado para prova usando ampollas a temperatura de 23°C. (Nota: Os valores de pCO2 podem variar inversamente em um por cento (1%) por grado Celsius em comparação a uma ampola de 23°C). (Nota: Os valores de pO2 variam inversamente, aproximadamente 1%, por grau C que a ampola varie de 23°C).

As variações esperadas são fornecidas como guia para avaliação de desempenho do analisador. Como o instrumento e as condições de operação podem mudar, cada laboratório deve desenvolver seus próprios valores e limites de controle. O valor médio estabelecido deve estar dentro das variações previstas descritas nessas tabelas.

### CHINESE

#### 用途

MISSION CONTROL™  
MISSION CONTROL™ 用于监测血气分析仪  
电解质材料是用于监测血气分析仪  
质量控制材料，适用于监测 pH、pCO<sub>2</sub>、pO<sub>2</sub>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Ca<sup>++</sup>、Li<sup>+</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>/CO<sub>2</sub>等离子结合物分析仪测量的钠、钾、氯、钙、锂、碳酸氢根和总二氧化碳在ISE电解质分析仪中。

#### 产品介绍

本产品适用于监测仪器的性能表现。它是密封玻璃瓶装质控品。每瓶约含有2毫升的溶液。每板有10个安瓿瓶。每盒共30个安瓿瓶。

#### 活性成份

MISSION CONTROL™ 为电解质离子(Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Ca<sup>++</sup>, Li<sup>+</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>/CO<sub>2</sub>)。它被平衡在特定水平的CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>和N<sub>2</sub>。此控制不含有人血清成分。

#### 使用方法

打开后立即应用于分析仪。按照生产商要求测得质控物质。可以用直接吸取、或用注射器转移、应用细管方法。

#### 局限性

本产品可能影响分析结果很多仪器相关因素导致错误的结果。由于不是真实血液的质控，它不能检测能影响测量准确度的任何仪器故障。因此不能通过测量质控液时识别出该仪器某种故障。

#### 产品特性

产品特性并不包含有人血清成分。

#### 贮存

在18-25°C保存。避免冷冻或放置与30度以上的温度中。放置于4-25摄氏度也无不良影响。

#### 预期范围

附在盒中每个质控物质的偏差范围表是任选向一批次或多次量的范围。列出的每一个仪器测量结果范围代表这些质控瓶在23摄氏度下测量结果。注意：pO<sub>2</sub>值会在温度偏高2摄氏度时变陡。如果相比的话偏高1%）。

#### 预期范围

预期范围仅作为评价仪器性能表现的参考指导。由于仪器的设计和操作条件可能会有变化，每个实验室应建立自己的偏差范围。平均值应在偏差表范围内。

#### 预期范围

建立自己的偏差范围时，应将预期范围设置为自己的近似值。应建立自己的限值。限值应建立在预期范围之内。

#### 预期范围

预期范围应建立在图表上。当预期范围与23°C不一致时，pO<sub>2</sub>值会有所不同。因此，pO<sub>2</sub>应与23°C一致。

#### 预期范围

预期范围应建立在图表上。当预期范围与23°C不一致时，pO<sub>2</sub>值会有所不同。因此，pO<sub>2</sub>应与23°C一致。

### Русский

#### Способ применения:

MISSION CONTROL™ Анализ газов крови и электролитов - это проверенный контроль качества материалов, применяемый для мониторинга измерения pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> в аппарате для анализа измерения pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> в аппарате для анализа газов крови и всего углекислого газа в электролитическом анализаторах ISE.

#### Описание продукта:

Этот контрольный материал применяется для мониторинга измеряемых характеристик. Он упаковывается в запаянные стеклянные ампулы, каждая из которых содержит приблизительно 1,8 мл раствора. Ампулы упаковываются во 30 штук на лот и 3 лота в коробке, значит всего по 30 штук в коробке.

#### Активные ингредиенты:

MISSION CONTROL™ - это буферизованный раствор электролита (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Ca<sup>++</sup>, Li<sup>+</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>/CO<sub>2</sub>). Он сбалансирован на специальном уровне CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> и N<sub>2</sub>. Этот анализ не содержит материалов на базе человеческого организма.

#### Инструкции по использованию:

Сразу передать жидкость из ампулы на анализатор, соблюдая инструкции производителя для извлечения проб. Использовать прямую аспирацию, шприц или канистру для калибровки контроллером материала.

#### Ограничение:

1. Этот анализ чувствителен ко многим факторам, связанным с прибором, аппаратом или инструментом. Поэтому это материал не основан на основе крови, невозможно обнаружение точных дисфункций, которые влияют на анализ крови.

#### Продукт:

2. Этот продукт используется как контрольный материал на качество и может помочь в оценке характеристик лабораторных приборов. Он не используется для калибровки эталонов и может заменить другой подход к выполнению контроля качества.

#### Хранение:

Хранить при 18-25 °C. Избегать замерзания и повышения температуры выше 30 °C. Может быть хранен при температуре 4-25°C без поглощения неблагоприятного эффекта.

#### Ожидаемые диапазоны:

Величины для каждого контрольного анализа внесены в Диаграмму Ожидаемых Диапазонов, основанную на множестве определенных характеристик, включая температуру, давление и концентрацию каждого прибора. Затем для каждого прибора предсказывается оксидазный диапазон для измерений, проводимых при 23 °C. (Примечание: величина pO<sub>2</sub> будет отличаться незначительно около одного процента (%)) на каждый градус C при изменении температуры ампулы от 23 °C).

Ожидаемые Диапазоны в качестве индикатора для оценки характеристики анализатора. Виды характеристик и условия работы прибора могут отличаться. Поэтому для каждого прибора должны устанавливаться свою собственную оксидазную величину и контрольные лимиты. Значение оксидазной величины должно попадать в Ожидаемый Диапазон, указанный на диаграмме.

#### IVD

#### CE

#### European Conformity

#### CE-Konformitätszeichenung

#### Conformité Européenne

#### Conformidade com as normas europeias

#### Europäische Normenstremitte

#### Conformité avec les normes européennes

#### Conformidade com as normas europeias



Expected Ranges Chart

|   | pH     |        |          | pCO <sub>2</sub><br>mmHg |       |         | pO <sub>2</sub><br>mmHg |      |        | Na <sup>+</sup><br>mmol/L |      |        | K <sup>+</sup><br>mmol/L |       |         | Ca <sup>++</sup><br>mmol/L |       |         | Ca <sup>++</sup><br>mg/dL |       |         | Cl <sup>-</sup><br>mmol/L |     |        | Li <sup>+</sup><br>mmol/L |      |        | tCO <sub>2</sub><br>mmol/L |     |     |  |
|---|--------|--------|----------|--------------------------|-------|---------|-------------------------|------|--------|---------------------------|------|--------|--------------------------|-------|---------|----------------------------|-------|---------|---------------------------|-------|---------|---------------------------|-----|--------|---------------------------|------|--------|----------------------------|-----|-----|--|
| Blood Gas/ISE Analyzer  | Mean   | Min    | Max      | Mean                     | Min   | Max     | Mean                    | Min  | Max    | Mean                      | Min  | Max    | Mean                     | Min   | Max     | Mean                       | Min   | Max     | Mean                      | Min   | Max     | Mean                      | Min | Max    | Mean                      | Min  | Max    | Mean                       | Min | Max |  |
| AADEE SA µGases   | *7.355 | *7.296 | - *7.414 | *52.2                    | *46.3 | - *58.1 | *127                    | *109 | - *144 | *146                      | *139 | - *152 | *4.36                    | *4.03 | - *4.70 | *1.11                      | *0.95 | - *1.28 | *4.46                     | *3.82 | - *5.14 | *96                       | *88 | - *104 |                           |      |        |                            |     |     |  |
| AADEE SA use  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        |                           |      |        |                          |       |         |                            |       |         |                           |       |         |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| AADEE SA RUMI BG  | *7.355 | *7.296 | - *7.414 | *48.1                    | *42.2 | - *54.0 | *117                    | *99  | - *134 | 141                       | 134  | - 148  | 4.53                     | 4.19  | - 4.87  | 1.21                       | 1.04  | - 1.38  | 4.84                      | 4.16  | - 5.52  | 97                        | 89  | - 105  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Caretum XI-921  | 8.06   | 7.97   | - 8.15   |                          |       |         |                         |      |        | 136                       | 129  | - 143  | 4.02                     | 3.68  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.21  | 4.18                      | 3.48  | - 4.84  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| CMD CMDLyte   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 135                       | 128  | - 142  | 4.40                     | 4.06  | - 4.74  | 1.12                       | 0.95  | - 1.29  | 4.47                      | 3.80  | - 5.16  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| CMD CMDLyte Plus  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 136                       | 129  | - 143  | 4.02                     | 3.68  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.21  | 4.18                      | 3.48  | - 4.84  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| Corray Corlyte Analyzer   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 140                       | 134  | - 147  | 4.27                     | 3.93  | - 4.60  | 1.04                       | 0.88  | - 1.20  | 4.15                      | 3.52  | - 4.80  | 97                        | 88  | - 105  | 0.94                      | 0.80 | - 1.07 |                            |     |     |  |
| Corley AFT-400, 500 Series  | 7.21   | 7.15   | - 7.27   |                          |       |         |                         |      |        | 144                       | 137  | - 151  | 4.29                     | 3.95  | - 4.63  | 1.01                       | 0.84  | - 1.18  | 4.05                      | 3.36  | - 4.72  | 102                       | 93  | - 110  | 0.97                      | 0.84 | - 1.10 |                            |     |     |  |
| Diamond CARELYTE  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 145                       | 138  | - 152  | 4.36                     | 4.02  | - 4.70  | 1.10                       | 0.93  | - 1.27  | 4.41                      | 3.72  | - 5.08  | 102                       | 93  | - 110  | 1.01                      | 0.88 | - 1.14 |                            |     |     |  |
| Diamond CARELYTE PLUS   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 139                       | 131  | - 146  | 4.50                     | 4.06  | - 4.94  | *1.03                      | *0.86 | - *1.20 | *4.12                     | *3.44 | - *4.80 | 96                        | 87  | - 111  | 1.23                      | 1.09 | - 1.36 |                            |     |     |  |
| Diamond SMARTLYTE, GEMLYTE  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 136                       | 129  | - 143  | 4.02                     | 3.68  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.21  | 4.18                      | 3.48  | - 4.84  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| Diamond SMARTLYTE PLUS  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 135                       | 128  | - 142  | 4.40                     | 4.06  | - 4.74  | 1.12                       | 0.95  | - 1.29  | 4.47                      | 3.80  | - 5.16  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| Diamond UNITY   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 138                       | 131  | - 145  | 4.22                     | 3.88  | - 4.56  |                            |       |         |                           |       |         | 93                        | 85  | - 101  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Erba Mannheim, EC 90  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 153                       | 138  | - 168  | 4.56                     | 4.17  | - 4.95  | 1.22                       | 1.10  | - 1.34  | 4.88                      | 4.40  | - 5.36  | 113                       | 101 | - 125  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Eschweiler Combline   | 7.353  | 7.294  | - 7.412  | 42.0                     | 36.1  | - 47.9  | 140                     | 122  | - 158  | 147                       | 140  | - 154  | 4.38                     | 4.04  | - 4.71  | 1.03                       | 0.87  | - 1.19  | 4.13                      | 3.48  | - 4.76  | 105                       | 96  | - 113  | 1.07                      | 0.93 | - 1.20 |                            |     |     |  |
| Eschweiler Combisys II  | 7.353  | 7.294  | - 7.412  | 38.7                     | 32.8  | - 44.6  | 141                     | 123  | - 159  | 147                       | 140  | - 154  | 4.38                     | 4.04  | - 4.71  | 1.03                       | 0.87  | - 1.19  | 4.13                      | 3.48  | - 4.76  | 105                       | 96  | - 113  | 1.07                      | 0.93 | - 1.20 |                            |     |     |  |
| Eschweiler ECOLYTE  | 0.015  | -0.044 | 0.074    |                          |       |         |                         |      |        | 145                       | 138  | - 152  | 4.38                     | 4.04  | - 4.71  | 1.03                       | 0.87  | - 1.19  | 4.13                      | 3.48  | - 4.76  | 105                       | 96  | - 113  | 1.07                      | 0.93 | - 1.20 |                            |     |     |  |
| Eschweiler ECOSYS II  | 7.353  | 7.294  | - 7.412  | 38.7                     | 32.8  | - 44.6  | 141                     | 123  | - 159  |                           |      |        |                          |       |         |                            |       |         |                           |       |         |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Fresenius Ionometer   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 141                       | 134  | - 148  | 4.07                     | 3.73  | - 4.41  | 0.95                       | 0.78  | - 1.12  | 3.81                      | 3.12  | - 4.48  |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Honba Yumizen E100  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 135                       | 128  | - 142  | 4.40                     | 4.06  | - 4.74  | 1.12                       | 0.95  | - 1.29  | 4.47                      | 3.80  | - 5.16  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| IDEXX VetLyte   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 148                       | 141  | - 155  | 4.45                     | 4.11  | - 4.79  |                            |       |         |                           |       |         | 102                       | 93  | - 110  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| IL 1610, 1620   | 7.330  | 7.272  | - 7.389  | 53.7                     | 47.8  | - 59.6  | 112                     | 94   | - 129  |                           |      |        |                          |       |         |                            |       |         |                           |       |         |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| IL 1630, 1640, 1650   | 7.330  | 7.272  | - 7.389  | 53.7                     | 47.8  | - 59.6  | 110                     | 93   | - 127  | 143                       | 136  | - 150  | 3.93                     | 3.62  | - 4.24  | 0.98                       | 0.81  | - 1.14  | 3.91                      | 3.24  | - 4.56  | 100                       | 92  | - 108  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| IL BGE  | 7.330  | 7.272  | - 7.389  | 53.7                     | 47.8  | - 59.6  | 110                     | 93   | - 127  | 141                       | 134  | - 147  | 3.93                     | 3.62  | - 4.24  | 0.98                       | 0.81  | - 1.14  | 3.91                      | 3.24  | - 4.56  | 100                       | 92  | - 108  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| IL Gem Premier, 3000  | 7.403  | 7.344  | - 7.462  | 47.5                     | 41.5  | - 53.5  | 131                     | 113  | - 149  | 145                       | 138  | - 152  | 4.04                     | 3.73  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.21  | 4.17                      | 3.48  | - 4.84  |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| IL Gem Premier, 4000  | 7.393  | 7.334  | - 7.452  | 47.5                     | 41.5  | - 53.5  | 135                     | 117  | - 153  | 141                       | 134  | - 148  | 4.44                     | 4.13  | - 4.76  | 1.07                       | 0.90  | - 1.24  | 4.29                      | 3.60  | - 4.96  | 100                       | 92  | - 109  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| IL ILyte  | 7.362  | 7.303  | - 7.421  | 47.5                     | 41.5  | - 53.5  | 135                     | 117  | - 153  | 145                       | 138  | - 152  | 4.25                     | 3.92  | - 4.59  | 1.09                       | 0.91  | - 1.27  | 4.35                      | 3.64  | - 5.08  | 100                       | 92  | - 108  | 1.21                      | 1.07 | - 1.34 |                            |     |     |  |
| IL Synthesis 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45                                     | 7.330  | 7.272  | - 7.389  | 49.7                     | 44.3  | - 55.2  | 117                     | 98   | - 135  | 143                       | 136  | - 150  | 3.89                     | 3.59  | - 4.20  | 0.98                       | 0.81  | - 1.14  | 3.91                      | 3.24  | - 4.56  | 101                       | 93  | - 109  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| InSight Electrolyte Analyzer  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 136                       | 129  | - 143  | 4.02                     | 3.68  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.21  | 4.18                      | 3.48  | - 4.84  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| Intherma S-Lyte   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 136                       | 129  | - 143  | 4.02                     | 3.68  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.21  | 4.18                      | 3.48  | - 4.84  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| ITC IRMA TRUpoint   | 7.35   | 7.30   | - 7.41   | 53.3                     | 47.5  | - 59.2  | 120                     | 101  | - 139  | 141                       | 134  | - 148  | 4.26                     | 3.93  | - 4.59  | 1.03                       | 0.87  | - 1.20  | 4.29                      | 3.96  | - 5.32  | 97                        | 88  | - 105  | 0.94                      | 0.80 | - 1.07 |                            |     |     |  |
| Max Ion   | 7.20   | 7.15   | - 7.26   |                          |       |         |                         |      |        | 147                       | 140  | - 154  | 4.25                     | 3.92  | - 4.59  |                            |       |         |                           |       |         |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Medica EasyBloodGas   | 7.37   | 7.31   | - 7.43   | 50.5                     | 44.5  | - 56.5  | 134                     | 116  | - 152  | 142                       | 136  | - 149  | 4.10                     | 3.76  | - 4.43  | 1.11                       | 0.93  | - 1.29  | 4.45                      | 3.72  | - 5.16  | 101                       | 93  | - 109  | 1.20                      | 1.06 | - 1.33 |                            |     |     |  |
| Medica EasyElectrolytes   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 142                       | 136  | - 149  | 4.10                     | 3.76  | - 4.43  | 1.11                       | 0.93  | - 1.29  | 4.45                      | 3.72  | - 5.16  | 98                        | 89  | - 106  | 1.21                      | 1.07 | - 1.34 |                            |     |     |  |
| Medica EasyK <sub>+</sub> Na/K/Cl, Na/K/Li, Na/K/C <sub>l</sub> /Li, Na/K/pH/Ca | 7.362  | 7.303  | - 7.421  | 50.5                     | 44.5  | - 56.5  | 138                     | 120  | - 156  | 143                       | 136  | - 150  | 3.94                     | 3.64  | - 4.24  | 0.90                       | 0.74  | - 1.05  | 3.61                      | 2.96  | - 4.20  | 96                        | 88  | - 104  | 1.25                      | 1.12 | - 1.38 |                            |     |     |  |
| Medica ISE Module   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 148                       | 141  | - 155  | 4.25                     | 3.92  | - 4.59  |                            |       |         |                           |       |         | 103                       | 95  | - 111  | 1.20                      | 1.06 | - 1.33 |                            |     |     |  |
| MH Lab-ISE  |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 136                       | 129  | - 143  | 4.02                     | 3.68  | - 4.36  | 1.04                       | 0.87  | - 1.20  | 4.18                      | 3.48  | - 4.80  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| MH Lab-ISE Plus   |        |        |          |                          |       |         |                         |      |        | 135                       | 128  | - 142  | 4.40                     | 4.06  | - 4.74  | 1.12                       | 0.95  | - 1.29  | 4.47                      | 3.80  | - 5.16  | 95                        | 87  | - 103  | 1.12                      | 0.99 | - 1.25 |                            |     |     |  |
| Nova Electrolyte Systems  | 7.341  | 7.282  | - 7.390  |                          |       |         |                         |      |        | 145                       | 138  | - 152  | 4.23                     | 3.90  | - 4.57  | 0.94                       | 0.78  | - 1.10  | 3.75                      | 3.12  | - 4.40  | 101                       | 92  | - 108  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Nova Stat Profile Systems   | 7.341  | 7.282  | - 7.390  | 53.7                     | 47.8  | - 59.6  | 107                     | 90   | - 123  | 144                       | 137  | - 151  | 4.23                     | 3.90  | - 4.57  | 0.94                       | 0.78  | - 1.10  | 3.87                      | 3.56  | - 4.20  | 92                        | 88  | - 97   |                           |      |        |                            |     |     |  |
| Nova pHox Series  | 7.389  | 7.364  | - 7.414  | 44.3                     | 39.3  | - 49.3  | 127                     | 121  | - 133  | 142                       | 138  | - 146  | 4.26                     | 4.01  | - 4.51  | 0.97                       | 0.89  | - 1.05  |                           |       |         |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |
| OptiMedical Opti 1  | 7.40   | 7.34   | - 7.46   | 52.3                     | 46.5  | - 58.0  | 113                     | 95   | - 130  | 147                       | 140  | - 154  | 4.27                     | 3.94  | - 4.61  | 0.89                       | 0.73  | - 1.04  | 3.55                      | 2.92  | - 4.16  | 104                       | 95  | - 112  |                           |      |        |                            |     |     |  |
| OptiMedical Opti CCA  | 7.40   | 7.34   | - 7.46   | 53.3                     | 47.4  | - 59.1  | 111                     | 94   | - 128  | 140                       | 137  | - 143  | 4.27                     | 3.94  | - 4     |                            |       |         |                           |       |         |                           |     |        |                           |      |        |                            |     |     |  |