

componente component component component	metodo method méthode metodo	valore value valeur valor	intervallo range intervallo intervallo	1SD 1s	unità units unités unidades
<b>ALB</b> Albumina Albumin Albumine Альбумин	verde di bromocresolo bromocresol green vert de bromocrésol verde de bromocresol зеленый бромкресол	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	4.77 39.0 - 56.4 47.7 2.9 725 593 - 857	0.29 2.9 44	g/dl r/dl g/l r/l μmol/l ммоль/л
<b>ALP</b> Fosfatasi alcalina Alkaline phosphatase Phosphatase alcaline Fosfatasa alcalina Щелочная фосфатаза	IFCC liquida/liquid/liquide/liquido/жидкий	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 87.2 71.6 - 102.8 1.46 1.19 - 1.73	5.2 0.09	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
	DEA/DKCC (valido esclusivamente per reagente Chema) (use for Chema reagent only) (valable uniquement pour le réactif Chema) (sólo válido para el reactivo de Chema) (действительно только для реагента Chema)	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 180.5 157.7 - 203.3 3.01 2.62 - 3.40	7.6 0.13	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>ALT/GPT</b> Alanina aminotransferasi Alanine aminotransferase Alanine aminotransférase Alanina aminotransferasa Аланин-аминотрансфераза	IFCC con/senza piridossalfosfato with/without pyridoxal phosphate avec/sans phosphate de pyridoxal con/sin fosfato de piridoxal с/без пиридоксальфосфатом	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 46.5 38.1 - 54.9 0.777 0.636 - 0.918	2.8 0.047	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>AMY</b> Amilasi Amylase Amylase Амилаза	IFCC/EPG liquida/liquid/liquide/liquido/жидкий	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 80.2 65.8 - 94.6 1.34 1.10 - 1.58	4.8 0.08	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
	CNPG3 (valido esclusivamente per reagente Chema) (use for Chema reagent only) (valable uniquement pour le réactif Chema) (sólo válido para el reactivo de Chema) (действительно только для реагента Chema)	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 72.9 66.9 - 78.9 1.22 1.13 - 1.31	2.0 0.03	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>P-AMY</b> Amilasi pancreatica Pancreatic amylase Amylase pancréatique Amilasa pancreática Панкреатическая амилаза	EPG liquida/liquid/liquide/liquido/жидкий	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 40.6 33.4 - 47.8 0.678 0.555 - 0.801	2.4 0.041	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>AST/GOT</b> Aspartato aminotransferasi Aspartate aminotransferase Aspartate aminotransférase Aspartato aminotransferasa Аспартат-аминотрансфераза	IFCC con/senza piridossalfosfato with/without pyridoxal phosphate avec/sans phosphate de pyridoxal con/sin fosfato de piridoxal с/без пиридоксальфосфатом	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 46.3 37.9 - 54.7 0.773 0.635 - 0.911	2.8 0.046	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>BIL-D</b> Bilirubina diretta Direct bilirubin Bilirubine directe Bilirubina directa Прямой билирубин	Diazo Диазо	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	0.866 14.8 1.66 0.659 - 1.073 11.2 - 18.4 6.59 - 10.73	0.069 1.2 0.69	mg/dl мг/дл μmol/l ммоль/л mg/l мг/л
<b>BIL-T</b> Bilirubina totale Total bilirubin Bilirubine totale Bilirubina total Общий билирубин	Diazo Диазо	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	0.989 16.9 9.89 0.812 - 1.166 13.9 - 19.9 8.12 - 11.66	0.059 1.0 0.59	mg/dl мг/дл μmol/l ммоль/л mg/l мг/л
<b>BUN</b> Azoto ureico Urea nitrogen Azote d'urée Nitrogeno ureico Азот мочевины	Ureasi Urease Urease Ureasa Ureasa Ureasa Ureasa UV	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	19.4 16.4 - 22.4 6.93 5.88 - 7.98 0.194 0.164 - 0.224	1.0 0.35 0.10	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л g/l г/л
<b>CA</b> Calcio Calcium Calcium Calcio Кальций	o-cresolfthaleina complessone o-cresolphthalein complexone o-cresolphthalein complexone o-cresolphthalein complexone o-cresolphthalein complexone o-крезолфталейн комплексон	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	2.20 4.40 8.82 1.93 - 2.47 3.86 - 4.94 7.77 - 9.87	0.09 0.18 0.35	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл mg/l мг/л

componente component component component	metodo method méthode metodo	valore value valeur valor	intervallo range intervallo intervallo	1SD 1s	unità units unités unidades
<b>CHE</b> Colinesterasi Cholinesterase Cholinestérase Colinesterasa Холинэстераза	substrato: butirilritilcolina substrate: butyrylthiocholine substrat: butyrylthiocholine substrato: butirilritilcolina субстрат: бутирилтиохолин	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 6020 4940 - 7100 101 83 - 119	360 6	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>CHOL</b> Colesterolo totale Cholesterol total Cholestérol total Colesterol total Общий холестерол	CHOD-PAP ID-MS (1)	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	106 2.75 1.06 91 - 121 2.33 - 3.17 0.91 - 1.21	5 0.14 0.05	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л g/l г/л
<b>CHOL-HDL</b> Colesterolo HDL HDL cholesterol Cholestérol HDL Colesterol HDL Холестерол HDL	metodo diretto immunologico colorimetrico (valido esclusivamente per reagente Chema) direct immunologic colorimetric method (use for Chema reagent only) méthode colorimétrique immunologique directe (valable uniquement pour le réactif Chema) método colorimétrico inmunológico directo (sólo válido para el reactivo de Chema) колориметрический иммунологический прямой (действительно только для реагента Chema)	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	35.4 0.921 0.354 30.9 - 39.9 0.801 - 1.041 0.309 - 0.399	1.5 0.040 0.015	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л g/l г/л
<b>CHOL-LDL</b> Colesterolo LDL LDL cholesterol Cholestérol LDL Colesterol LDL Холестерол LDL	metodo diretto immunologico colorimetrico (valido esclusivamente per reagente Chema) direct immunologic colorimetric method (use for Chema reagent only) méthode colorimétrique immunologique directe (valable uniquement pour le réactif Chema) método colorimétrico inmunológico directo (sólo válido para el reactivo de Chema) колориметрический иммунологический прямой (действительно только для реагента Chema)	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	LOT ≤ 730116 73.8 1.909 0.738 64.8 - 82.8 1.672 - 2.146 0.648 - 0.828	3.0 0.079 0.030	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л g/l г/л
		VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	LOT ≥ 730182 65.5 1.694 0.655 57.1 - 73.9 1.478 - 1.910 0.571 - 0.739	2.8 0.072 0.028	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л g/l г/л
<b>CK</b> Creatininas Creatine kinase Créatine kinase Creatina quinasa Креатинкиназа	IFCC liquida/liquid/liquide/liquido/жидкий	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 164 2.74 134 - 194 2.26 - 3.22	10 0.16	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>CK-MB</b> Creatininas MB Creatine Kinase MB Créatine Kinase MB Creatina quinasa MB Креатинкиназа MB	IFCC liquida/liquid/liquide/liquido/жидкий	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 101.4 1.69 87.0 - 115.8 1.45 - 1.93	4.8 0.08	U/l Ед./л μkat/l мккат/л
<b>CI</b> Cloruri Chlorides Chlorures Cloruros Хлориды	ISE potenziometria indiretta ISE indirect potentiometry ISE potentiométrie indirecte ISE potenciometria indirecta Непрямая потенциометрия ISE	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	77.6 2.75 70.7 - 84.5 251 - 299	2.3 8	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл
<b>CREA</b> Creatinina Creatinine Créatinine Creatinina Креатинин	test enzimatico colorimetrico enzymatic colorimetric test test colorimétrique enzymatique test enzimático colorimétrico колориметрический энзиматический тест	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	0.964 16.9 9.64 0.790 - 1.138 13.9 - 100.5 7.90 - 11.38	0.058 5.1 0.58	mg/dl мг/дл μmol/l ммоль/л mg/l мг/л
	Jaffé con compensazione compensated compensado compensado с компенсацией	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	0.962 85.0 9.62 0.788 - 1.136 69.7 - 100.3 7.88 - 11.38	0.058 5.1 0.58	mg/dl мг/дл μmol/l ммоль/л mg/l мг/л
	Jaffé con compensazione bianco cinetica rate-blanked and compensated blanc cinétique et compensée cinético con compensación del blanco с компенсацией бланка	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	1.19 105 11.9 0.98 - 1.40 87 - 123 9.8 - 14.0	0.07 6 0.7	mg/dl мг/дл μmol/l ммоль/л mg/l мг/л
<b>CU</b> Rame Copper Cuivre Cobre Медь	Di-Br-PAESA (valido esclusivamente per reagente Chema) (use for Chema reagent only) (valable uniquement pour le réactif Chema) (sólo válido para el reactivo de Chema) (действительно только для реагента Chema)	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	19.84 126 1.26 17.14 - 22.54 108 - 144 1.08 - 1.44	0.90 6 0.06	μmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл mg/l мг/л

Componente component composant componente компонент	metodo method méthode méthode метод	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	intervallo range intervalle intervallo диапазон	1SD 1s	unità units unités unidades единица	
<b>FE</b> Ferro Iron Нієтро Железо	ferrozina senza deproteinizzazione ferrozine without deproteinization ferrozine sans deproteinisation ferrozina sin desproteinización феррозин без депротейнезации	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	19.5 109 1.09	15.9 - 23.1 88 - 130 0.88 - 1.30	1.2 7 0.07	µmol/ml мкмоль/л µg/dl мкг/дл mg/l мг/л
<b>GGT</b> γ-Glutamyltransferasi γ-Glutamyltransferase γ-Glutamyltransferase γ-Glutamyltransferasa γ-Глутамилтрансфераза	liquido std. Szasz liquid std. Szasz liquide std. Szasz liquido std. Szasz жидкий станд. Зейца liquido std. IFCC liquid std. IFCC liquide std. IFCC liquido std. IFCC жидкий станд. IFCC	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 41.8 0.698	34.3 - 49.3 0.572 - 0.824	2.5 0.042	U/l Ед/л µkat/l мккат/л
<b>GLDH</b> Glutamato deidrogenasi Glutamate dehydrogenase Glutamate déshydrogénase Glutamato deshidrogenasa Глутамат дегидрогеназа	DGKC	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 25.1 0.419	19.1 - 31.1 0.317 - 0.521	2.0 0.034	U/l Ед/л µkat/l мккат/л
<b>GLUC</b> Glucosio Glucose Glucose Glucosa Глюкоза	HK G6P-DH / GOD-PAP	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	95.0 5.27 0.950	80.6 - 109.4 4.49 - 6.05 0.806 - 1.094	4.8 0.26 0.048	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л g/l г/л
<b>HBDH</b> α-Hydroxybutyrate deidrogenasi α-Hydroxybutyrate dehydrogenase α-Hydroxybutyrate déshydrogénase α-Hydroxybutyrate deshidrogenasa α-Гидроксибутират дегидрогеназа	DGKC	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 155 2.59	128 - 182 2.11 - 3.07	9 0.16	U/l Ед/л µkat/l мккат/л
<b>IgA</b> Immunoglobulina A Immunoglobulin A Immunoglobuline A Immunoglobulina A Иммуноглобулин A	test immunoturbidimetrico immunoturbidimetric test test immunoturbidimétrique prueba immunoturbidimétrica ассай иммунотурбидиметрический тест	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	149 1.49 9.31	113 - 185 1.13 - 1.85 7.09 - 11.53	12 0.12 0.74	mg/dl г/л µmol/l мкмоль/л
<b>IgG</b> Immunoglobulina G Immunoglobulin G Immunoglobuline G Immunoglobulina G Иммуноглобулин G	test immunoturbidimetrico immunoturbidimetric test test immunoturbidimétrique prueba immunoturbidimétrica ассай иммунотурбидиметрический тест	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	761 7.61 50.8	623 - 899 6.23 - 8.99 41.8 - 59.8	46 0.46 3.0	mg/dl г/л µmol/l мкмоль/л
<b>IgM</b> Immunoglobulina M Immunoglobulin M Immunoglobuline M Immunoglobulina M Иммуноглобулин M	test immunoturbidimetrico immunoturbidimetric test test immunoturbidimétrique prueba immunoturbidimétrica ассай иммунотурбидиметрический тест	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	70.0 0.700 0.21	53.2 - 86.8 0.532 - 0.868 0.547 - 0.895	5.6 0.056 0.058	mg/dl г/л µmol/l мкмоль/л
<b>K</b> Potassio Potassium Potassium Potasio Калий	ISE potenziometria indiretta ISE indirect potentiometry ISE potenziométrie indirecte ISE potenciometria indirecta Непрямая потенциометрия ISE	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	3.53 13.8	3.20 - 3.86 12.6 - 15.0	0.11 0.4	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл
<b>LACT</b> L-Lattato L-Lactate L-Lactate L-Lactato L-Лактат	metodo enzimatico colorimetrico enzymatic colorimetric method méthode colorimétrique enzymatique metodo enzimatico colorimétrico энзиматический колориметрический метод	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	15.0 1.67 150	12.3 - 17.7 1.37 - 1.97 123 - 177	0.9 0.10 9	mg/dl мг/дл mmol/l ммоль/л mg/l мг/л
<b>LDH-L</b> Lattato deidrogenasi Lactate dehydrogenase Lactate déshydrogénase Lactato deshidrogenasa Лактат дегидрогеназа	IFCC liquida/liquid/liquide/liquido/жидкий	VALORE VALUE VALEUR VALOR ЗНАЧЕНИЕ CHEMA	37°C 166 2.77	136 - 196 2.26 - 3.28	10 0.17	U/l Ед/л µkat/l мккат/л

**Eliminación**  
El producto está destinado al uso dentro de laboratorios de análisis profesionales. Para la eliminación correcta de los residuos, consultar la normativa vigente. P501: Eliminar el producto de conformidad con la reglamentación nacional/internacional.

**Preparación**  
Abrir con cuidado un frasco de Quantinorm Chema, evitando la pérdida de material, y pipetear dentro 5.0 ml exactos de agua desionizada o destilada usando preferiblemente una micropipeta automática. Cerrar con cuidado y dejar que se disuelva el liofilizado durante los 30 minutos siguientes y, a continuación, agitar suavemente invirtiendo el frasco, evitando la formación de espuma. Important: es posible la determinación inmediata de todas las enzimas, excepto de la fosfatasa alcalina, para la que hay que incubarlo el suero reconstituido durante 1 hora a +25 °C.

**Conservación y estabilidad**  
Conservación: 2-8 °C.

El producto liofilizado conservado a 2-8 °C se mantiene estable al menos hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta. Criterio de estabilidad especificado por el fabricante: recuperación dentro de ±10% del valor inicial.

ESTABILIDAD EN EL CONTROL RECONSTITUIDO				
Componentes	Bilirrubina total (protegido de la luz)	Bilirrubina directa (protegido de la luz)	UIBC	
15-25°C	12 horas	8 horas	4 horas	4 horas
2-8°C	5 días	1 día	8 horas	1 día
(-15)-(-25)°C	1 mes (congelado 1 sola vez)	2 semanas (congelado 1 sola vez)	2 semanas (congelado 1 sola vez)	2 semanas (congelado 1 sola vez)

Una eventual coloración verde no influye en la obtención de los valores teóricos. Conservar el frasco bien cerrado.

**Procedimiento de la prueba**  
Utilizar los componentes suministrados como se indica. Materiales necesarios pero no suministrados: micropipeta automática, equipamiento general de laboratorio, agua desionizada o destilada.

**Ejecución**  
Dispensar el control en la correspondiente cubeta de muestras del instrumento y analizarlo como una muestra de rutina. Se recomienda realizar los controles cada día junto con las muestras extraídas a los pacientes y tras cada calibración. Los intervalos de control deberán ser conformes a las exigencias individuales de cada laboratorio.

**Resultados**  
Los valores teóricos han sido determinados por al menos 7 laboratorios independientes, en al menos 3 series diferentes con determinación individual, bajo la dirección del fabricante donde se ha realizado la evaluación. El valor teórico indicado es la media de los valores determinados. El intervalo de control correspondiente se ha calculado como valor teórico ±3 SD. La desviación estándar (SD) es un valor experimental obtenido de un número suficientemente grande de determinaciones. Las determinaciones se han realizado empleando los reactivos y los instrumentos disponibles en el momento de la determinación. Los resultados deberían estar dentro del ámbito de los intervalos definidos. Se recomienda que cada laboratorio defina las directrices y las medidas de corrección en caso de que algunos valores estén fuera del intervalo.

**Russkij**  
**УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ СЫВОРОТКА ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ МАТРИЦА**

**Назначение**  
Quantinorm Chema – это сыворотка для контроля качества, используемая для проверки коммерческих методов клинической химии для определения субстратов, энзимов, электролитов, липидов и белков. Сыворотка используется для контроля точности как в автоматических анализаторах, так и при ручном применении.

**Краткое описание**  
Quantinorm Chema – это контрольная лиофилизированная сыворотка на человеческой основе с концентрациями и активностью в нормальном диапазоне или на грани нормальных и патологических показателей.

**Компоненты набора**  
Контрольная лиофилизированная сыворотка 5 x 5 мл / 10 x 5 мл

**Реактивные компоненты в лиофилизате**  
Человеческая сыворотка с химическими добавками и экстрактами тканей человеческого и животного происхождения. Происхождение биологических добавок указано ниже:

AST/GOT	сердце свиньи
ALT/GPT	сердце свиньи
Альбумин	бычья плазма
Общая амилаза	человеческая слюна/панкреас свиньи
Панкреатическая амилаза	панкреас свиньи
Холестерол	бычья плазма
Холестеролаза	человеческая сыворотка
Креатинкиназа	мышкул кролика

Щелочная фосфатаза  
Gamma-GT  
LDH  
Липаза  
Общие белки

плацента (человеческая рекомбинирующая)  
почка свиньи  
сердце свиньи  
панкреас (человеческая рекомбинирующая)  
Бычья печень  
бычья плазма

Концентрации/активности компонентов должны относиться к каждому отдельному лоту. Точные теоретические значения и диапазоны содержаться в прилагаемых листах.

**Предостережения и меры предосторожности**  
Для диагностики in vitro. Соблюдать меры предосторожности, обычно применяемые при обращении с лабораторными реактивами. Для приготовления данного продукта используется только кровь доноров, которые были протестированы индивидуально и результаты тестов оказались негативными с использованием тестов, одобренных FDA, для исследования антител anti-HIV, anti-HCV или HBsAg. Поскольку все же невозможно с уверенностью исключить опасность инфицирования, необходимо обращаться с материалом с теми же мерами предосторожности, которые используются при обращении с образцами, взятыми у пациентов. В случае воздействия необходимо следовать специальным санитарным инструкциям. (a,b)

**Утилизация**  
Продукт предназначен для использования в профессиональных аналитических лабораториях. Для правильной утилизации отходов руководствоваться действующими нормативами. P501: Удалить вещество/содержимое контейнера в соответствии с национальными/международными правилами.

**Приготовление**  
Осторожно открыть флакон Quantinorm Chema, избегая утки материала и и накатать пипеткой внутрь около 5,0 мл деионизированной или дистиллированной воды, используя, предпочтительно, автоматическую микропипетку. Осторожно закрыть и оставить для восстановления лиофилизата в течение следующих 30 минут, затем осторожно взболтать переворачиванием, избегая образования пены. Важно: возможно немедленное определение всех энзимов, за исключением щелочной фосфатазы, для которой необходимо инкубировать восстановленную сыворотку в течение 1 часа +25°C.

**Хранение и стабильность**  
Хранение: 2-8°C

Хранить лиофилизат при 2-8°C, стабилен по крайней мере до срок годности указан на этикетке. Критерий стабильности указан производителем: восстановление в пределах ±10% начального значения. Контрольная лиофилизированная сыворотка стабильна до даты, указанной на упаковке.

СТАБИЛЬНОСТЬ В ВОССТАНОВЛЕННОМ КОНТРОЛЕ				
Табильность компонентов	Стабильность общего билирубина (защищен от света)	Прямо билирубина (защищен от света)	UIBC	
15-25°C	12 часов	8 часов	4 часов	4 часов
2-8°C	5 дня	1 день	8 часов	1 день
(-15)-(-25)°C	1 месяц (замораживание только 1 раз)	2 недели (замораживание только 1 раз)	2 недели (замораживание только 1 раз)	2 недели (замораживание только 1 раз)

Возможная зеленая окраска не влияет на получение теоретических значений. Хранить флакон хорошо закрытым.

**Процедура выполнения теста**  
Использовать компоненты упаковки как указано. Необходимые материалы, не входящие в комплект: автоматическая микропипетка, обычное лабораторное оборудование, деионизированная или дистиллированная вода.

**Выполнение**  
Поместить контроль в соответствующую чашку образца инструмента и проанализировать его как обычный образец. Рекомендуется выполнять контроль каждый день вместе с образцами, взятыми у пациентов и после каждой калибровки. Контрольные диапазоны должны соответствовать индивидуальным нуждам каждой лаборатории.

**Результаты**  
Теоретические значения были определены как минимум в 7 независимых лабораториях как минимум в 3 различных сериях с индивидуальным определением под руководством соответствующего подразделения производителя, в котором была осуществлена оценка. Указанное теоретическое значение является средним определенных значений. Соответствующий контрольный диапазон был рассчитан как теоретическое значение ±3 SD. Отклонение - стандарта (SD) – экспериментальное значение, полученное от достаточно большого числа определений. Определения были произведены с использованием реактивов и инструментов, имеющихся в наличии в момент самого определения, результаты должны оказаться в пределах установленных диапазонов. Желательно, чтобы каждая лаборатория определила общие руководства и коррективные меры в случае, если некоторые значения оказываются за пределами диапазона.

# QUANTINORM CHEMA

5 x 5 ml  
10 x 5 ml

REF QN 0025 CH  
REF QN 0050 CH

LOT  
-----  
-----

## Test procedure

Use supplied materials as provided.  
Additional materials required: automatic micropipette, distilled/deionized water, general laboratory equipment.

## Assay

Dispense the required volume into a sample cup and analyze in the same way as for the samples. The control should be run daily in parallel with the patient samples and after every calibration. The control intervals should be adapted to each laboratory's individual requirements. Each laboratory should establish QC procedures that conform with local, state and/or federal regulations or accreditation required.

## Assigned values and ranges

Target value determination procedure: single assays in 7 external laboratories, with ≥ 3 independent series, under the direction of manufacturer department for external value assignment; this department also performed the evaluation.  
The declared value is the median of all values obtained. The corresponding control range is calculated as the target value ±3 SD, with the standard deviation (SD) being the value obtained from several target value determinations.

Determinations were made using the testing reagents and analysis systems available at the time. Results must be within the defined ranges. Each laboratory should establish guidelines for corrective measures to be taken if values fall outside the range.

## Français

### SÉRUM DE CONTRÔLE UNIVERSEL À BASE HUMAINE

#### Objectif d'utilisation

Quantinorm Chema est un sérum pour le contrôle de la qualité, utilisable pour la vérification de méthodes de chimie clinique du commerce pour la détermination des substrats, enzymes, électrolytes, lipides et protéines. Le sérum est utilisé pour le contrôle de l'exactitude et/ou de la précision aussi bien des analyseurs automatiques que manuels.

#### Sommaire

Quantinorm Chema est un sérum de contrôle lyophilisé à base humaine avec des concentrations/activité dans l'intervalle normal ou dans la limite normale/pathologique.

#### Composants du kit

Sérum de contrôle lyophilisé 5 x 5 ml / 10 x 5 ml

#### Composants réactifs dans le lyophilisé

Sérum humain avec ajout d'additifs chimiques et extraits de tissus d'origine humaine et animale.

L'origine des additifs biologiques est indiquée ci-après:

AST/GOT	cœur de porc
ALT/GPT	cœur de porc
Albumine	plasma bovin
Amylase, totale	salive humaine/pancréas de porc
Amylase, pancréatique	pancréas de porc
Cholestérol	plasma bovin
Cholinestérase	sérum humain
Créatine kinase	muscle de lapin
Phosphatase alcaline	Placenta (humain, recombinant)
Gamma-GT	rein de porc
LDH	cœur de porc
Lipase	pancréas (humain, recombinant)
GLDH	foie bovin
Protéine totale	plasma bovin

Les concentrations/activités des composants sont spécifiques à chaque lot. Les valeurs et intervalles théoriques précis sont mentionnés dans les feuilles ci-jointes.

#### Précautions et attentions

À usage diagnostique in vitro.  
Respecter les mesures de précaution normalement adoptées dans le cadre de la manipulation de réactifs de laboratoire.  
La préparation de ce produit prévoit uniquement l'utilisation de sang provenant de donneurs testés individuellement et résultant négatifs à la recherche d'anticorps anti-HIV, anti-HCV ou de HBsAg, au moyen de tests approuvés par la FDA. Néanmoins, compte tenu de l'impossibilité d'exclure avec certitude tout risque d'infection, le matériel doit être manipulé avec les mêmes précautions que celles prises pour les échantillons prélevés sur les patients. En cas d'exposition, agir conformément aux instructions sanitaires correspondantes. (a, b)

#### Élimination

Ce produit est destiné à une utilisation au sein de laboratoires d'analyses professionnels. Pour une correcte élimination des déchets, se reporter aux normes en vigueur.  
P501: Éliminer le contenu conformément à la réglementation nationale/internationale.

#### Préparation

Ouvrir doucement un flacon de Quantinorm Chema, en veillant à ne pas perdre de matière et pipeter à l'intérieur 5.0 ml précis d'eau déionisée ou distillée de préférence au moyen d'une micropipette automatique. Fermer soigneusement et laisser le lyophilisé se reformer pendant les 30 minutes suivantes puis agiter délicatement par retournement, en évitant la formation de mousse.  
Important: la détermination immédiate de tous les enzymes est possible, à l'exception de la phosphatase alcaline, pour laquelle le sérum reconstitué doit être incubé pendant 1 heure à +25 °C.

#### Conservation et stabilité

Conservation: 2-8 °C.

Le produit lyophilisé conservé à 2-8 °C est stable jusqu'au moins la date de péremption indiquée sur l'étiquette.

Critère de stabilité spécifié par le fabricant: récupération dans les ±10% de la valeur initiale.

STABILITÉ DANS LE CONTRÔLE RECONSTITUÉ				
	Composants	Bilirubine totale (protégé de la lumière)	Bilirubine directe (protégé de la lumière)	UIBC
15-25°C	12 heures	8 heures	4 heures	4 heures
2-8°C	5 jours	1 jour	8 heures	1 jour
(-15)-(-25)°C	1 mois (congelé 1 seule fois)	2 semaines (congelé 1 seule fois)	2 semaines (congelé 1 seule fois)	2 semaines (congelé 1 seule fois)

Une éventuelle coloration verte n'a pas d'influence sur la récupération des valeurs théoriques. Conserver le flacon bien fermé.

#### Procédure de test

Utiliser les composants de l'emballage comme indiqué.  
Matériel nécessaire, mais non fourni: micropipette automatique, équipement général de laboratoire, eau déionisée ou distillée.

#### Exécution

Verser le contrôle dans la coupelle échantillon de l'appareil prévue à cet effet et l'analyser comme un échantillon de routine. Il convient d'effectuer les contrôles quotidiennement avec les échantillons prélevés sur les patients et après chaque calibration. Les intervalles de contrôle doivent être conformes aux exigences individuelles de chaque laboratoire.

#### Résultats

Les valeurs théoriques ont été déterminées par un minimum de 7 laboratoires indépendants sur au moins 3 séries différentes avec détermination en solo sous la direction du fabricant chez lequel l'évaluation a été réalisée. La valeur théorique déclarée correspond à la moyenne des valeurs déterminées. L'intervalle de contrôle correspondant a été calculé comme valeur théorique ±3 SD. La déviation standard (SD) est une valeur expérimentale déduite d'un assez grand nombre de déterminations. Les déterminations ont été réalisées au moyen des réactifs et des instruments disponibles au moment même de la détermination. Les résultats devraient être compris dans les intervalles définis. Il est conseillé à chaque laboratoire de définir ses propres lignes directrices et mesures correctives en cas de valeurs non comprises dans les intervalles.

## Español

### SUERO DE CONTROL UNIVERSAL CON BASE HUMANA

#### Finalidad de uso

Quantinorm Chema es un suero para el control de calidad, que se usa para la comprobación de métodos de química clínica en el mercado para la determinación de sustratos, enzimas, electrolitos, lípidos y proteínas. El suero se usa para el control de la exactitud y/o de la precisión tanto en analizadores automáticos como en el empleo manual.

#### Resumen

Quantinorm Chema es un suero de control liofilizado con base humana con concentraciones/actividad en el intervalo normal o en el límite normal/pathológico.

#### Componentes del kit

Suero de control liofilizado 5 x 5 ml / 10 x 5 ml

#### Componentes reactivos en el liofilizado

Suero humano con aditivos químicos y extractos de tejidos de origen humano y animal. El origen de los aditivos biológicos se indica a continuación:

AST/GOT	corazón de cerdo
ALT/GPT	corazón de cerdo
Albumina	plasma bovino
Amylase, total	saliva humana/pancreas de cerdo
Amylase, pancreática	pancreas de cerdo
Colesterol	plasma bovino
Colinesterasa	siero humano
Creatina quinasa	músculo de conejo
Fosfatasa alcalina	placenta (humana, recombinante)
Gamma-GT	riñón de cerdo
LDH	corazón de cerdo
Lipasa	pancreas (humano, recombinante)
GLDH	higado bovino
Proteína total	plasma bovino

Las concentraciones/actividad de los componentes son específicas de cada lote concreto. Los valores teóricos exactos y los intervalos se incluyen en las hojas adjuntas.

#### Precauciones y advertencias

Para uso diagnóstico in vitro.  
Observar las precauciones normalmente adoptadas en la manipulación de reactivos de laboratorio. Para la preparación de este producto se usa solo sangre de donantes que se han comprobado individualmente y han resultado negativos, con las pruebas aprobadas por la FDA, en la detección de anticuerpos anti-HIV, anti-HCV o de HBsAg. Sin embargo, puesto que no es posible excluir con seguridad el peligro de infección, es necesario manipular el material con las mismas precauciones adoptadas para las muestras extraídas de los pacientes. En caso de exposición, se debe proceder según las indicaciones sanitarias específicas. (a, b)

# QUANTINORM CHEMA

5 x 5 ml  
10 x 5 ml

REF QN 0025 CH  
REF QN 0050 CH

LOT  
-----  
-----

composante component component компонент	metodo method méthode метод	valore value valor значение	intervallo range intervalle диапазон	1SD 1s	unità units unidades единица
<b>LDH-P</b> Lattato deidrogenasi Lactate dehydrogenase Lactate deshydrogenase Lactato deshydrogenasa Лактат деидрогеназы	DGKC	311 5.19	254 - 368 4.26 - 6.12	19 0.31	U/l Ед./л μkat/l μкат/л
<b>Li</b> Lithio Lithium Lithium Литий	ISE potenziometria diretta ISE direct potentiometry ISE potentiométrie directe ISE potenziometria directa Прямая потенциометрия ISE	0.900 0.625	0.792 - 1.008 0.550 - 0.700	0.036 0.025	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл
<b>LIP</b> Lipasi Lipase Lipase Lipasa Липаза	metodo enzimatico colorimetrico enzymatic colorimetric method méth. de colorimétrique enzymatique método enzimático colorimétrico энзиматический колориметрический метод	46.7 0.780	38.3 - 55.1 0.639 - 0.921	2.8 0.047	U/l Ед./л μkat/l μкат/л
<b>MG</b> Magnesio Magnesium Magnesium Magnesio Магний	blu di xilidil xylylid blue bleu de xylylide azul de xilidil ксилидил синий	0.805 1.61 1.96	0.709 - 0.901 1.43 - 1.79 1.72 - 2.20	0.032 0.06 0.08	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл
<b>Na</b> Sodio Sodium Sodium Sodio Натрий	ISE potenziometria indiretta ISE indirect potentiometry ISE potentiométrie indirecte ISE potenziometria indirecta Непрямая потенциометрия ISE	110 253	101 - 119 229 - 277	3 8	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл
<b>PHOS</b> Fosforo Inorganico Inorganic phosphorus Phosphore Inorganique Fósforo Inorgânico Неорганический фосфор	molibdato UV molybdate UV molybdate UV molibdato UV молибдат UV	1.23 3.81 38.1	1.05 - 1.41 3.24 - 4.38 32.4 - 43.8	0.06 0.19 1.9	mmol/l ммоль/л mg/dl мг/дл mg/l мг/л
<b>TG</b> Trigliceridi Triglycerides Triglycerides Triglicéridos Триглицериды	GPO-PAP GPO-PAP GB	106 1.20 1.06	91 - 121 1.02 - 1.38 0.91 - 1.21	5 0.06 0.05	mg/dl мг/дл g/l г/л
<b>TP</b> Proteine totali Total protein Protéines totales Proteinas totales Общий белок	biureto biuret biuret biuret биурет	6.58 65.8	5.80 - 7.36 58.0 - 73.6	0.26 2.6	g/dl г/дл g/l г/л
<b>TRSF</b> Transferrina Transferrin Transferrin Transferrina Трансферрин	test immunoturbidimetrico immunoturbidimetric test test immunoturbidimétrique prueba immunoturbidimétrica assaуимунотурбидиметрический тест	2.07 2.07 26.1	1.71 - 2.43 1.71 - 2.43 21.3 - 30.9	12 0.12 1.6	mg/dl мг/дл g/l г/л μmol/l μкмоль/л
<b>UA</b> Acido urico Uric acid Acide urique Acido urico Мочевая кислота	metodo enzimatico colorimetrico enzymatic colorimetric method méthode colorimétrique enzymatique método enzimático colorimétrico энзиматический колориметрический метод	4.67 278 46.7	3.98 - 5.36 236 - 320 39.8 - 53.6	0.23 14 2.3	mg/dl мг/дл μmol/l μкмоль/л mg/l мг/л
<b>UIBC</b> Capacità ferrotegante non saturata Unsaturated iron binding capacity Capacità latente di fixation del fer Sarcoidad latente de fijación del hierro Ненасыщенная железосвязывающая способность	determinazione diretta con ferrozina direct determination with ferrozine détermination directe avec de la ferrozine determinación directa con ferrozine прямое определение с феррозином	29.9 167 1.67	23.6 - 36.2 131 - 203 1.31 - 2.03	2.1 12 0.12	μmol/l μкмоль/л mg/l мг/л



componente component компонент	metodo method méthode método	valore value valeur valor значение	intervallo range intervalle intervalo диапазон	1SD 1s	unità units unités unidades единица
<b>UREA</b> Urea Urea Urée Urea Мочевина	urease UV urease UV urease UV urease UV	41.5 6.93 0.415	35.2 - 47.8 5.88 - 7.98 0.352 - 0.478	2.1 0.35 0.021	mg/dl mmol/l g/l
<b>ZN</b> Zinco Zinc Zinc Zinc Цинк	Nitro-PAPS (valido esclusivamente per reagente Chema) (use for Chema reagent only) (valable uniquement pour le réactif Chema) (sólo válido para el reactivo de Chema) (действительно только для реагента Chema)	4.9 4.71 4.71	66.45 - 77.49 4.95 - 5.07 4.36 - 5.11	1.84 12 0.12	µmol/l µg/dl mg/l

**NOTE / NOTES / NOTES / NOTAS / ПРИМЕЧАНИЯ**

(1) Basato su metodo di riferimento ID/MS.  
Based on reference method ID/MS.  
Basé sur la méthode de référence ID/MS.  
Basado en el método de referencia ID/MS.  
Основано на ориентировочном методе ID/MS.

DGKC Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie  
IFCC International Federation of Clinical Chemistry

**BIBLIOGRAFIA / REFERENCES / BIBLIOGRAPHIE / BIBLIOGRAFIA / БИБЛИОГРАФИЯ**

a) Occupational Safety and Health Standards: bloodborne pathogens. (29 CFR Part 1910.1030). Fed. Register, July 1, 2001;17:260-273.  
b) Directive 2000/54/EC. Official Journal of the European Communities No. L262 from October 17, 2000.

**IVD** dispositivo medico-diagnostico in vitro  
*in vitro* diagnostic medical device  
dispositif médical de diagnostic *in vitro*  
producto sanitario para diagnóstico *in vitro*  
*in vitro* диагностические медицинские устройства

**LOT** numero di lotto  
batch code  
numéro de lot  
número de lote  
лот выпуска

**REF** numero di catalogo  
catalogue number  
réfêrence catalogue  
número de catálogo  
номер по каталогу

limite di temperatura  
temperature limit  
limite de température  
limite de temperatura  
диапазон температуры при хранении

usare entro la data  
pipettare alla data  
utiliser avant la date  
utilizar por fecha  
срок годности

attenzione  
caution  
attention  
atención  
внимание

consultare le istruzioni d'uso  
consult instructions for use  
consulter les instructions d'utilisation  
consultar las instrucciones de uso  
смотреть рабочие инструкции

**Chema**  
D I A G N O S T I C A

Via Campania 2/4  
60030 Monsano (AN)  
Italy  
Phone +39 0731 605064  
Fax +39 0731 605672  
e-mail mail@chema.com  
web http://www.chema.com

**CE**

**Sierio DI CONTROLLO UNIVERSALE A BASE UMANA**

**Finalità d'uso**  
Quantinorm Chema è un siero per il controllo di qualità, impiegabile per la verifica di metodi di chimica clinica in commercio per la determinazione dei substrati, enzimi, elettroliti, lipidi e proteine. Il siero viene impiegato per il controllo dell'accuratezza e/o della precisione sia in analizzatori automatici sia nell'impiego manuale.

**Sommario**  
Quantinorm Chema è un siero di controllo liofilizzato a base umana con concentrazioni/attività nell'intervallo normale o al limite normale/patologico.

**Componenti del kit**  
Siero di controllo liofilizzato 5 x 5 ml / 10 x 5 ml

**Componenti reattivi nel liofilizzato**  
Siero umano con aggiunta di additivi chimici ed estratti di tessuti di origine umana ed animale. L'origine degli additivi biologici è di seguito elencata:

AST/GOT	cuore di maiale
ALT/GPT	cuore di maiale
Albumina	plasma bovino
Amliasi, totale	saliva umana/pancreas di maiale
Amliasi, pancreatico	pancreas di maiale
Colesterolo	plasma bovino
Colinesterasi	siero umano
Creatinichinasi	muscolo di coniglio
Fosfatasi alcalina	placenta (umana, ricombinante)
Gamma-GT	rene di maiale
LDH	cuore di maiale
Lipasi	pancreas (umana, ricombinante)
GLDH	fegato bovino
Proteina totale	plasma bovino

Le concentrazioni/attività dei componenti sono specifiche di ogni singolo lotto. Gli esatti valori teorici e gli intervalli sono contenuti nei fogli allegati.

**Precauzioni ed attenzioni**  
Per uso diagnostico in vitro.  
Osservare le precauzioni normalmente adottate nella manipolazione dei reattivi di laboratorio. Per la preparazione di questo prodotto viene utilizzato solo sangue di donatori che sono stati testati individualmente e risultati negativi, con i test approvati dalla FDA, per la ricerca di anticorpi anti-HIV, anti-HCV o di HBsAg. Poiché non è comunque possibile escludere con sicurezza il pericolo di infezione, è necessario manipolare il materiale con le stesse precauzioni adottate per i campioni prelevati dai pazienti. Nel caso di una esposizione si deve procedere secondo le specifiche indicazioni sanitarie. (a,b)

**Smaltimento**  
Il prodotto è da utilizzarsi all'interno di laboratori di analisi professionali.  
Per un corretto smaltimento dei rifiuti, fare riferimento alla normativa vigente.  
P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

**Preparazione**  
Aprire cautamente un flacone di Quantinorm Chema, evitando perdita di materiale e pipettare all'interno 5.0 ml esatti di acqua deionizzata o distillata utilizzando preferibilmente una micropipetta automatica. Chiudere con attenzione e lasciar riprendere il liofilizzato per i successivi 30 minuti, quindi agitare delicatamente per capovolgimento, evitando la formazione di schiuma.

**Importante:** è possibile la determinazione immediata di tutti gli enzimi, ad eccezione della **fosfatasi alcalina**, per la quale occorre incubare il siero ricostituito per 1 ora a +25°C.

**Conservazione e stabilità**  
Conservazione: 2-8°C.

Il prodotto liofilizzato conservato a 2-8°C è stabile almeno fino alla scadenza indicata in etichetta. Criterio di stabilità specificato dal fabbricante: recupero entro ±10% del valore iniziale.

STABILITÀ NEL CONTROLLO RICOSTITUITO				
	Componenti	Bilirubina totale (protetto dalla luce)	Bilirubina diretta (protetto dalla luce)	UIBC
<b>15-25°C</b>	12 ore	8 ore	4 ore	4 ore
<b>2-8°C</b>	5 giorni	1 giorno	8 ore	1 giorno
<b>(-15)-(-25)°C</b>	1 mese (congelato 1 sola volta)	2 settimane (congelato 1 sola volta)	2 settimane (congelato 1 sola volta)	2 settimane (congelato 1 sola volta)

Un'eventuale colorazione verde non ha influenza sul recupero dei valori teorici. Conservare il flacone ben chiuso.

**Procedura del test**  
Utilizzare i componenti della confezione come indicato.  
Materiali necessari, ma non forniti: micropipetta automatica, attrezzatura generale da laboratorio, acqua deionizzata o distillata.

**Esecuzione**  
Dispensare il controllo nell'apposita coppetta campione dello strumento ed analizzarlo come un campione di routine. E' opportuno che i controlli vengano eseguiti ogni giorno insieme ai campioni prelevati ai pazienti e dopo ogni calibrazione. Gli intervalli di controllo dovranno essere conformi alle esigenze individuali di ogni laboratorio.

**Risultati**  
I valori teorici sono stati determinati da almeno 7 laboratori indipendenti in almeno 3 serie differenti con determinazione in singolo sotto la direzione del fabbricante dove la valutazione è stata eseguita. Il valore teorico dichiarato è la mediana dei valori determinati. L'intervallo di controllo corrispondente è stato calcolato come valore teorico ±3 SD. La deviazione standard (SD) è un valore sperimentale ricavato da un numero sufficientemente grande di determinazioni. Le determinazioni sono state eseguite impiegando i reattivi e gli strumenti disponibili al momento della determinazione stessa. I risultati dovrebbero ricadere all'interno dell'ambito degli intervalli definiti. E' consigliabile che ogni laboratorio definisca delle linee guida e delle misure correttive qualora alcuni valori ricadano fuori dell'intervallo.

**English HUMAN BASED UNIVERSAL CONTROL SERUM**

**Intended use**  
Quantinorm Chema is for use in the quality control of general clinical chemistry methods for the quantitative determination of substrates, electrolytes, lipids, enzymes and proteins. The control is used to monitor accuracy or precision both for manual techniques and assays on automated clinical chemistry analyzers.

**Summary**  
Quantinorm Chema is a lyophilized control serum based on human serum with concentrations/activities in the normal range or at the normal/pathological threshold.

**Kit components**  
Lyophilized control serum 5 x 5 ml / 10 x 5 ml

**Reactive lyophilized components**  
Human serum with chemical additives and tissue extracts of human and animal origin. The origin of biological additives is as follows:

Alkaline phosphatase	placenta (human, recombinant)
ALT/GPT	porcine heart
AST/GOT	porcine heart
Albumin	bovine plasma
Amylase, total	human saliva/porcine pancreas
Amylase, pancreatic	porcine pancreas
Cholesterol	bovine plasma
Cholinesterase	human serum
Creatine kinase	rabbit muscle
Gamma-GT	porcine kidney
LDH	porcine heart
Lipase	pancreas (human, recombinant)
GLDH	bovine liver
Total protein	bovine plasma

The concentrations/activities are lot specific. The exact values and ranges are listed in the enclosed values sheet.

**Precautions and warnings**  
For in vitro diagnostic use only.  
Exercise the normal precautions required for handling all laboratory reagents. This product has been prepared exclusively from the blood of donors tested individually and shown by FDA approved methods to be free from HBsAg and antibodies to HCV and HIV. However as no test method can rule out the potential risk of infection with absolute certainty, the material should be handled just as carefully as a patient sample. In the event of exposure the directive of the responsible health authorities should be followed. (a,b)

**Disposal**  
This product is made to be used in professional laboratories.  
Please consult local regulations for a correct waste disposal.  
P501: Dispose of contents according to national/international regulations.

**Handling**  
Carefully open one bottle of serum, avoiding the loss of lyophilizate, and pipette exactly 5.0 ml of distilled/deionized water. Carefully close the bottle and dissolve the contents completely by occasional gentle swirling within 30 minutes. Avoid the formation of foam.  
**Important:** with the exception of **alkaline phosphatase**, all enzymes can be measured immediately. To reactivate the alkaline phosphatase, allow the reconstituted control to stand for one hour at +25°C.

**Storage and stability**  
Store at 2-8°C.

Criterion of the stability data specified by the manufacturer: recovery within ±10% of initial value. Stability of lyophilized control serum at 2-8°C: up to the stated expiration date.

STABILITY IN RECONSTITUTED CONTROL SERUM				
	Components	Total bilirubin (protected from light)	Direct bilirubin (protected from light)	UIBC
<b>15-25°C</b>	12 hours	8 hours	4 hours	4 hours
<b>2-8°C</b>	5 days	1 day	8 hours	1 day
<b>(-15)-(-25)°C</b>	1 month (when frozen once)	2 weeks (when frozen once)	2 weeks (when frozen once)	2 weeks (when frozen once)

The possible appearance of a slight green coloration has no effect on the recovery of the values. Store controls tightly capped when not in use.