



PIT-CRCO-4-v24 (02/2019)

## Français - FR

*Code technique : RL*

### USAGE PRÉVU

ELITech Clinical Systems CREATININE JAFFE est un réactif de diagnostic *in vitro*, destiné au dosage quantitatif de la créatinine dans les échantillons de sérum humain.

### SIGNIFICATION CLINIQUE<sup>(1-2)</sup>

La créatinine est le produit de dégradation du composé créatine présent dans les tissus musculaires. Elle constitue un excellent marqueur de la fonction rénale. Le taux de créatinine sérique a tendance à rester constant. Un taux sérique élevé en créatinine (associé à un taux élevé en urée) traduit une diminution de la filtration glomérulaire rénale (FGR). Le test de créatinine sérique est plus fiable que le test d'urée. En effet, le taux d'urée sérique est affecté par d'autres facteurs tels que le régime alimentaire, le degré d'hydratation et le métabolisme protéique (le taux de créatinine sérique n'est pas influencé par ces facteurs). Le test de clairance peut également être utilisé pour mesurer la FGR. Lors d'une transplantation rénale, toute augmentation de la créatinine sérique, aussi minime soit elle, peut traduire le rejet de la greffe. Une augmentation du taux de créatinine sérique peut être le signe d'une nécrose musculaire.

### MÉTHODE

Colorimétrique, Jaffé - Cinétique

### PRINCIPE<sup>(3-4)</sup>

Mesure de la formation d'un complexe colorimétrique entre la créatinine et le picrate alcalin. La vitesse de formation de ce complexe est proportionnelle à la créatinine présente dans l'échantillon. Par la méthode cinétique, les effets des substances interférentes sont réduits.

### COMPOSITION

Réactif 1: R1	8,73 mmol/L
Acide picrique	8,73 mmol/L
Réactif 2 : R2	1000 µL
Hydroxyde de sodium	312,5 mmol/L
Phosphate disodique	12,5 mmol/L
Standard : Std	
Créatinine	2 mg/dL 177 µmol/L

### MATÉRIELS REQUIS MAIS NON FOURNIS

- CONT-0060 ELITROL I
- CONT-0160 ELITROL II
- Équipement général de laboratoire.
- Ne pas utiliser de matériel ne figurant pas ci-dessus.

### AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

- Ces dispositifs (réactif et standard) de diagnostic *in vitro* sont uniquement destinés aux professionnels.
- Le réactif R2 est classé comme dangereux :



**ATTENTION :** Peut être corrosif pour les métaux. Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Se laver soigneusement après manipulation. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

**EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX :** Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnementaux.

- Pour plus d'information, se référer à la fiche de données de sécurité (FDS).
- Respecter les précautions d'usage et les bonnes pratiques de laboratoire.
- Le standard doit être immédiatement et correctement refermé afin d'éviter toute contamination ou évaporation.
- Utiliser du matériel de laboratoire propre ou à usage unique afin d'éviter toute contamination.
- Ne pas échanger les flacons réactifs des différents kits.

### STABILITÉS

**Stocker à 2-25 °C et à l'abri de la lumière. Ne pas congeler.**

Ne pas utiliser après la date d'expiration indiquée sur les étiquettes des flacons.

**Stabilité à bord :**

La stabilité à bord est spécifique à chaque automate. (Se référer au § PERFORMANCES).

**TRAITEMENT DES DÉCHETS**

L'élimination de tous les déchets doit être effectuée conformément aux exigences réglementaires locales, d'état et fédérales.

Stabilité à bord :

La stabilité à bord est spécifique à chaque automate. (Se référer au § PERFORMANCES).

### PRÉPARATION

Les réactifs et le standard sont prêts à l'emploi.

### DÉTÉRIORATION DU PRODUIT

- Le produit doit être limpide. Tout trouble serait le signe d'une détérioration du produit.
- Ne pas utiliser le produit s'il y a des signes évidents de détérioration biologique, chimique ou physique.
- Ne pas utiliser le produit si les dommages de l'emballage peuvent avoir un effet sur les performances du produit (fuites, flacon percé).

### ÉCHANTILLONS<sup>(5)</sup>

#### Échantillons requis

- Sérum.

- Ne pas utiliser d'autres échantillons.

#### Avertissemens et précautions

Selon les Bonnes Pratiques de Laboratoire, tout prélevement devrait être réalisé avant l'administration de médicaments.

#### Stockage et stabilité

Le sérum est stable 7 jours à 15-25 °C, 7 jours à 2-8 °C et 3 mois à - 20 °C.

### VALEURS DE RÉFÉRENCE<sup>(6)</sup>

Hommes	Femmes
Sérum : 0,8 - 1,3 mg/dL 71 - 115 µmol/L	0,6 - 1,2 mg/dL 53 - 106 µmol/L

**Remarque :** Il est recommandé à chaque laboratoire d'établir et de maintenir ses propres valeurs de référence par rapport à la population visée. Les valeurs ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif.

### PROCÉDURE

#### Procédure manuelle

Longueur d'onde : 505 nm

Trajet optique : 1 cm

Ratio échantillon/réactif : 1:10

Température: 37 °C

Lire contre l'eau distillée.

Réactif de travail (1 volume de R1 + 1 volume de R2)	1000 µL
Echantillon ou Standard	100 µL

Mélanger et lire l'absorbance (A1) 10 secondes après l'addition de l'échantillon ou du standard. Exactement 2 minutes après la 1ère lecture, lire une seconde fois l'absorbance (A2).

#### Procédure sur automate

Ces réactifs peuvent être utilisés sur différents automates. Pour les automates ELITech Selectra, les applications validées sont disponibles sur demande. Avec le logiciel Selectra TouchPro, utilisez l'application incluse dans le code barre disponible à la fin de cette notice.

### CALCUL

(A2- A1) Echantillon x n = concentration du standard

(A2 - A1) Standard

Facteur de conversion: mg/dL x 88,40 = µmol/L  
mg/dL x 10 = mg/L

### CALIBRATION

La valeur du standard Creatinine 2 mg/dL est définie par rapport à la méthode de référence ID-MS (Dilution Isotopique - Spectrométrie de Masse).

Fréquence de calibration : La fréquence de calibration est spécifique à chaque automate (se référer au § PERFORMANCES).

### CONTRÔLE QUALITÉ

Pour vérifier l'exactitude des résultats, les sérum de contrôle ELITROL I et ELITROL II doivent être utilisés.

Ces contrôles doivent être effectués et validés avant que les échantillons des patients soient testés. La fréquence de contrôle doit être au moins une fois par jour, après chaque calibration et doit être adaptée aux procédures de contrôle de qualité de chaque laboratoire et aux exigences réglementaires. Les résultats doivent être dans les intervalles définis. Si les valeurs se situent en dehors des plages définies, chaque laboratoire doit prendre des mesures correctives. Les matériaux de contrôle qualité doivent être utilisés conformément aux directives locales.

### STABILITÉS

Stocker à 2-25 °C et à l'abri de la lumière. Ne pas congeler.

Ne pas utiliser après la date d'expiration indiquée sur les étiquettes des flacons.

Stabilité à bord :

La stabilité à bord est spécifique à chaque automate. (Se référer au § PERFORMANCES).

**TRAITEMENT DES DÉCHETS**

L'élimination de tous les déchets doit être effectuée conformément aux exigences réglementaires locales, d'état et fédérales.

Stabilité à bord :

La stabilité à bord est spécifique à chaque automate. (Se référer au § PERFORMANCES).

### PERFORMANCES à 37 °C sur ELITech Clinical Systems Selectra E

- Domaine de mesure  
Le réactif est linéaire de 0,5 à 15 mg/dL (44 à 1326 µmol/L)

#### Limite de détection<sup>(7)</sup>

Déterminée selon le protocole recommandé par la SFBC, la limite de détection est égale à 0,1 mg/dL (9 µmol/L)

#### Precision

	Reproductibilité intraséries		Reproductibilité interseries					
	n	Moyenne mg/dL/µmol/L	CV %	n	Moyenne mg/dL/µmol/L	CV %		
Niveau 1	20	0,57	50	2,7	20	0,59	52	4,1
Niveau 2	20	1,60	141	0,4	20	1,60	141	2,8
Niveau 3	20	6,57	581	1,0	20	6,72	594	2,3

#### Corrélation

Une étude comparative a été réalisée sur ce réactif entre les automates Elitech Clinical Systems Selectra E et les Cobas Mira (méthode Jaffé) sur 30 échantillons sériques. Les valeurs s'échelonnent de 0,47 à 18,26 mg/dL (42 à 1614 µmol/L). Les paramètres de la droite de régression sont les suivants :

Coefficient de corrélation : (r) = 0,9989  
Droite de régression : y = 0,9786 + 0,06 mg/dL  
(5 µmol/L)

#### Limitations/Interférences<sup>(7)</sup>

- Ne pas communiquer de résultats en dehors du domaine de mesure testé.

- Selon les recommandations de la SFBC, des tests ont été réalisés pour déterminer le niveau d'interférence de différents composés :

Bilirubine conjuguée : Biais négatif à partir de 40 µmol/L (2,3 mg/dL).

Bilirubine non-conjuguée : Biais négatif à partir de 50 µmol/L (2,9 mg/dL).

Hémoglobine : Biais négatif à partir de 150 mg/dL.

Turbidité : Aucune interférence significative jusqu'à 580 mg/dL (6,55 mmol/L) équivalent Triglycérides.

- Dans des cas très rares, les gammopathies monoclonales (myélome multiple), en particulier de type IgM (Macroglobulinémie de Waldenström) peuvent être à l'origine de résultats peu fiables.<sup>(8)</sup>

- D'autres substances et médicaments peuvent interférer. Certains d'entre eux sont répertoriés dans les revues publiées par Young.<sup>(9-10)</sup>

- Pour le diagnostic, les résultats doivent toujours être confrontés aux résultats d'autres tests diagnostiques, aux examens cliniques, et aux données de l'anamnèse du patient.

#### Stabilité à bord/ Fréquence de calibration

Stabilité à bord : 3 jours

Fréquence de calibration : 3 jours

# CREATININE JAFFE

**Références/References/ Referencias/ Referências:** *Composition du coffret/ Kit composition/ Composición del kit/ Conteúdo da embalagem :*  
 CRCO-0600 R1 1 x 125 mL + R2 1 x 125 mL + Std 1 x 5 mL  
 CRCO-0700 R1 2 x 250 mL + R2 2 x 250 mL + Std 1 x 5 mL



## PROCEDURE

**Manual Procedure**  
 Wavelength : 505 nm  
 Optical path : 1 cm  
 Sample/reagent ratio : 1:10  
 Temperature: 37 °C  
 Read against distilled water.

Working reagent (1 volume of R1 + 1 volume of R2)	1000 µL
Sample or Standard	100 µL

Mix and read the absorbance (A1) 10 seconds after the sample or standard addition. Exactly 2 minutes after the first reading, take second reading (A2).

## Automatic Procedure

These reagents may be used in several automatic analyzers. For ELITech Selectra Analyzers, validated applications are available on request. For Selectra TouchPro software, use the application included in the barcode available at the end of this insert.

## CALCULATION

(A2 - A1) Sample x n n = standard concentration  
 (A2 - A1) Standard

Conversion factor : mg/dL x 88.40 = µmol/L  
 mg/dL x 10 = mg/L

## CALIBRATION

Concentration value of Creatinine Standard 2 mg/dL is traceable to the reference method ID-MS (Isotope Dilution - Mass Spectrometry)

Calibration frequency : The calibration is specific for each analyzer. (Refer to § PERFORMANCE DATA).

## QUALITY CONTROL

To check the accuracy of assays, control sera such as ELITROL I and ELITROL II should be used. These controls must be performed and validated before the patient samples are assayed. The control frequency must be at least once a day, after each calibration and should be adapted to Quality Control procedures of each laboratory and the regulatory requirements. Results should be within the defined ranges. If values fall outside of the defined ranges, each laboratory should take corrective measures. Quality control materials should be used in accordance with local guidelines.

## WASTE MANAGEMENT

Disposal of all waste material should be in accordance with local, state and federal regulatory requirements.

## PERFORMANCE DATA at 37 °C on ELITech Clinical Systems Selectra E Analyzers

**- Measuring range**  
 The reagent is linear from 0.5 to 15 mg/dL (44 to 1326 µmol/L).

**- Detection limit** (7)  
 Determined according to SFBC protocol, the detection limit is equal to 0.1 mg/dL (9 µmol/L).

## Precision

	Within-run reproducibility			Between-run reproducibility				
	Mean		CV %	Mean		CV %		
n	mg/dL	µmol/L		mg/dL	µmol/L			
Level 1	20	0.57	50	2.7	20	0.59	52	4.1
Level 2	20	1.60	141	0.4	20	1.60	141	2.8
Level 3	20	6.57	581	1.0	20	6.72	594	2.3

## Correlation

A comparative study has been performed on this reagent between Elitech Clinical Systems Selectra E and Cobas Mira analysers (Jaffe method) on 30 human serum samples.

The values were between 0.47 and 18.26 mg/dL (42 and 1614 µmol/L).

The parameters of linear regression are as follows :

Correlation coefficient : (r) = 0.9998

Linear regression : y = 0.9786 + 0.06 mg/dL

(5 µmol/L)

## Limitations/Interferences (7)

- Do not report results outside of the usable range.

- According to SFBC recommendations, some studies have been performed to determine the level of interference from different components :

Conjugated bilirubin: Negative bias from 40 µmol/L (2.3 mg/L).

Unconjugated bilirubin: Negative bias from 50 µmol/L (2.9 mg/dL).

Haemoglobin: Negative bias from 150 mg/dL.  
 Turbidity : No significant interference up to 580 mg/dL (6.55 mmol/L) Triglycerides equivalent.

- In very rare cases, monoclonal gammopathies (multiple myeloma), in particular IgM type (Waldenstrom's macroglobulinemia) can cause unreliable results.(8)
- Many other substances and drugs may interfere. Some of them are listed in reviews published by Young.(9-10)
- The results of this assay should only be interpreted in conjunction with other diagnostic test results, clinical findings and the patient's medical history.

## On board stability/Calibration frequency

On-board stability : 3 days

Calibration frequency : 3 days

Recalibrate when reagent lots change, when quality control results fall outside the established range, and after a maintenance operation.

These performances have been obtained using ELITech Selectra E analyzer. Results may vary if a different instrument or a manual procedure is used. The performances of applications not validated by ELITech are not warranted and must be defined by the user.

## Español - ES

### USO PREVISTO

ELITech Clinical Systems CREATININE JAFFE es un reactivo de diagnóstico *in vitro* diseñado para la determinación cuantitativa de la creatinina en muestras de suero humano.

### SIGNIFICADO CLÍNICO (1-2)

La creatinina es un desecho espontáneo producto del metabolismo de la creatina. Es un excelente marcador de la función renal. Un índice alto de creatinina en suero (asociado a un índice alto de urea) corresponde a una disminución en la filtración glomerular en el riñón (FGR). La prueba de creatinina en suero es más fiable que la prueba de urea. Es más, el índice de urea en suero es afectado por varios factores como la dieta, grado de deshidratación y el metabolismo de proteínas (el índice de creatinina no es influenciado por estos factores). La prueba de creatinina puede ser utilizada para medir la FGR. En casos de trasplante de riñón, cualquier incremento de creatinina en suero, por pequeño que sea, puede reflejar un rechazo del trasplante. Un incremento de creatinina en suero puede ser signo de necrosis muscular.

### VALORES DE REFERENCIA (6)

Hombres	Mujeres
Suero : 0,8 - 1,3	0,6 - 1,2 mg/dL
71 - 115	53 - 106 µmol/L

Nota : Se recomienda que cada laboratorio establezca y mantenga sus propios valores de referencia con respecto a la población destinataria. Los datos aquí proporcionados son únicamente una indicación.

### PROCEDIMIENTO

#### Procedimiento manual

Longitud de onda : 505 nm  
 Trayectoria óptica : 1 cm  
 Ratio muestra/reactivo : 1:10  
 Temperatura: 37 °C

Leer contra agua destilada.

Reactivos de trabajo (1 volumen de R1 + 1 volumen de R2)	1000 µL
Muestra o Estándar	100 µL

**COMPOSICIÓN**  
 Reactivo 1: R1  
 Ácido pícrico 8,73 mmol/L  
 Reactivo 2: R2  
 Hidróxido de Sodio 312,5 mmol/L  
 Fosfato disódico 12,5 mmol/L  
 Padrão: Std  
 Creatinina 2 mg/dL  
 177 µmol/L

Mezclar y leer la absorbancia (A1) 10 segundos después de la adición de la muestra o el estándar. Exactamente 2 minutos después de la primera lectura, leer una segunda vez la absorbancia (A2).

Procedimiento automático

Estos reactivos pueden ser utilizados en varios equipos. Para los equipos ELITech Selectra, las aplicaciones validadas están disponibles sobre pedido. Para el software Selectra TouchPro, use la aplicación incluida en el código de barras disponible al final de este inserto.

### CÁLCULO

(A2 - A1) Muestra x n n = Concentración del (A2 - A1) Estándar Estándar

Factor de conversión: mg/dL x 88.40 = µmol/L  
 mg/dL x 10 = mg/L

**CALIBRACIÓN**  
 El valor del estándar Creatinina Standard 2 mg/dL es trazable al método de referencia DI-EM (Dilución Isotópica - Espectrometría de Massas).

Frecuencia de calibración : la frecuencia de calibración es específica para cada equipo (referirse al § DATOS DE RENDIMIENTO).

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. proseguir con el lavado. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

### ATENCIÓN Y PRECAUCIONES

- Estos dispositivos (reactivo y estándar) de diagnóstico *in vitro* son solo para uso profesional.

- El reactivos R2 está clasificado como peligroso :

**ATENCIÓN :** Puede ser corrosivo para los metales. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**CALENDARIZACIÓN**

El rendimiento se han obtenido utilizando el equipo ELITech Selectra E. Los resultados pueden variar si se utiliza un instrumento diferente o un procedimiento manual.

El rendimiento obtenido a partir de aplicaciones no validadas por ELITech no se garantizan y deben ser definidas por el usuario.

**DETERIORACIÓN DO PRODUTO**

- El producto debe ser clara. Qualquier turbidez sería señal de deterioración del producto.

Determinado de acuerdo con el protocolo SFBC , o límite de detección é 0,1 mg/dL (9 µmol/L).

- Não use o produto se houver evidência visível de deterioração física, biológica ou química.

# CREATININE JAFFE

**Références/References/ Referencias/ Referências:** *Composition du coffret/ Kit composition/ Composición del kit/ Conteúdo da embalagem :*  
 CRCO-0600 R1 1 x 125 mL + R2 1 x 125 mL + Std 1 x 5 mL  
 CRCO-0700 R1 2 x 250 mL + R2 2 x 250 mL + Std 1 x 5 mL



## Português - PT

### UTILIZAÇÃO PREVISTA

ELITech Clinical Systems CREATININE JAFFE é um reagente para diagnóstico *in vitro* destinado à determinação quantitativa da creatinina em amostras de soro humano.

### SIGNIFICADO CLÍNICO (1-2)

A creatinina é o produto espontâneo de resíduos do metabolismo da creatina. É um marcador excelente da função renal. A taxa de creatinina sérica tende a permanecer constante. Uma elevada taxa de creatinina sérica (associada a uma alta taxa de uréia) corresponde a uma diminuição na filtração glomerular renal (FGR). O teste de creatinina sérica é mais viável que o teste de uréia. Uma vez que a taxa de uréia sérica é afetada por fatores como a dieta, grau de desidratação e metabolismo proteíco (a taxa de creatinina sérica não é influenciada por estes fatores). O teste de creatinina também pode ser usado para medir a RCF. No caso do transplante renal, qualquer aumento da creatinina sérica, por menor que seja, pode refletir a rejeição do transplante. Um aumento da creatinina sérica pode ser um sinal de necrose muscular.

### TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

Todos los materiales de desecho deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales.

### PREPARACIÓN

Los reactivos y el estándar están listos para su uso.

### DATOS DE RENDIMIENTO a 37 °C

#### en equipo ELITech Clinical Systems Selectra E

##### Selectra E

Rango analítico  
 El rango de linealidad es de 0,5 a 15 mg/dL (44 a 1326 µmol/L).

##### Límite de detección (7)

Se determinó de acuerdo al protocolo de SFBC, el límite de detección es igual a 0,01 mg/dL (9 µmol/L).

### PRECISIÓN

#### Colorimetría; Jaffe-Cinética.

**PRINCIPIO (3-4)**  
 A taxa de formação do complexo colorido entre creatinina e o picrato alcalino é medida. A velocidade de formação do complexo é proporcional à concentração de creatinina na amostra. O efeito de substâncias interferentes são reduzidos utilizando o processo cinético.

### COMPOSIÇÃO