

## Chlorure 21 FS\*

CODE CQN : E1

Réactif de diagnostic in vitro pour la détermination quantitative du chlorure dans le sérum ou le plasma sur système DiaSys respons<sup>®</sup>920

### Présentation

Référence 1 1221 99 10 921

4 flacons duo pour 50 déterminations chacun

### Méthode

Test photométrique utilisant du perchlorate ferrique (III)

### Principe

Avec les ions ferriques, le chlorure forme un colorant jaune dont l'absorbance est mesurée à 340 nm. Un décolorant composant dans le réactif 2 déplace le chlorure hors de ce colorant y ainsi décolorer la solution. La différence d'absorbance entre la solution colorée et celle qui est décolorée est proportionnelle à la concentration des ions chlorure dans l'échantillon.

### Réactifs

#### Composants et concentrations

R1 : Acide méthylsulfonique	pH < 1,0	1 – 5 %
Perchlorate ferrique (III)		< 1 %
R2 : Sel anorganique		< 3 %

#### Préparation et conservation des réactifs

Les réactifs sont stables jusqu'à la fin du mois de la date de péremption indiquée, conservés entre +2 °C et +8 °C en évitant toute contamination. Ne pas congeler les réactifs!

#### Avertissements et précautions d'emploi

- Réactif 1: Danger. H290 Peut être corrosif pour les métaux. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine. P260 Ne pas respirer les vapeurs. P273 Éviter le rejet dans l'environnement. P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. P303+P361+P353 En cas de contact avec la peau (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. P305+P351+P338 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. P310 Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin. P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
- Pour la prévention des contaminations (carryover), il est nécessaire d'effectuer des lavages spéciaux efficaces après l'usage des réactifs interférant. Se référer au table 'DiaSys respons<sup>®</sup>920 Carryover Pair Table'. Des paires de contamination ainsi que des démarches automatisées pour un lavage avec la solution de nettoyage recommandée peuvent être spécifiées dans le logiciel. Se référer au manuel d'utilisation.
- Le test de chlorure est très réceptif aux contaminations de chlorure. Il est expressément recommandé d'utiliser de l'équipement vitré ultra pure et des articles à usage unique !
- Dans de très rares cas, des spécimens de patients souffrant de gammopathie peuvent produire des valeurs erronées [6].
- Merci de vous référer aux fiches de sécurité et prendre les précautions nécessaires pour l'utilisation de réactifs de laboratoire. Pour le diagnostic, les résultats doivent toujours être exploités en fonction de l'historique médical du patient, des examens cliniques ainsi que des résultats obtenus sur d'autres paramètres.
- Uniquement à usage professionnel !

#### Élimination des déchets

Se référer aux exigences légales nationales.

### Préparation des réactifs

Les réactifs sont prêts à l'emploi. Les flacons sont placés directement dans le compartiment réactif.

### Préparation des réactifs

Les réactifs sont prêts à l'emploi. Les flacons sont placés directement dans le compartiment réactif.

### Spécimen

Sérum ou plasma de lithium d'héparine  
Centrifuger directement après la prise de sang.

Stabilité [1] :

au moins 1 an	à	-20 °C
7 jours	entre	+4 et +8 °C
7 jours	entre	+20 et +25 °C

Éliminer les échantillons contaminés. Congélation unique !

### Calibrants et contrôles

Le calibrant TruCal E de DiaSys est recommandé pour la calibration. Les valeurs des calibrants sont établies par rapport au matériel de référence NIST Standard Reference Material<sup>®</sup> SRM 956. Pour le contrôle de qualité interne, les contrôles TruLab N et P devraient être utilisés. Chaque laboratoire établira la procédure à suivre si les résultats se situent en dehors des limites de confiance.

	Référence	Taille coffret
TruCal E	1 9310 99 10 079	4 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

### Performances

Domaine de mesure 40 – 170 mmol/L de chlorure	
Limite de détection**	7 mmol/L de chlorure
Stabilité à bord de l'analyseur	6 semaines
Stabilité de calibration	10 jours

Substance interférente	Interférences < 4.5%	Chlorure [mmol/L]
Acide ascorbique	jusqu'à 300 mg/L	89,5
	jusqu'à 30 mg/L	109
Bilirubine conjuguée	jusqu'à 600 mg/L	89,8
	jusqu'à 600 mg/L	108
Bilirubine non conjuguée	jusqu'à 540 mg/L	88,4
	jusqu'à 600 mg/L	108
Lipémie (triglycérides)	jusqu'à 8 g/L	91,3
	jusqu'à 10 g/L	105
Hémoglobine	jusqu'à 8 g/L	98,6
	jusqu'à 7 g/L	114
Albumine	jusqu'à 76 g/L	90,2
	jusqu'à 84 g/L	115
Bromure	jusqu'à 40 mmol/L	88,7
	jusqu'à 40 mmol/L	109
Iodure	jusqu'à 3 mmol/L	94,3
	jusqu'à 3 mmol/L	113
Fluorure	jusqu'à 105 µmol/L	88,6
	jusqu'à 105 µmol/L	109

Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [2].

Étude de précision			
Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [mmol/L]	89,3	101	115
Coefficient de variation [%]	1,08	0,72	0,90
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [mmol/L]	88,7	103	116
Coefficient de variation [%]	0,91	1,02	1,37

Comparaison de méthodes (n=187)	
Méthode x	Coulométrie
Méthode y	DiaSys Chlorure 21 FS (respons <sup>®</sup> 920)
Pente	0,986
Ordonnée à l'origine	3,14 mmol/L
Coefficient de corrélation	0,989

\*\* selon NCCLS, document EP17-A, vol. 24, no. 34

### Facteur de conversion

Chlorure [mmol/L] = Chlorure [mEq/L]

Chlorure [mmol/L] x 35,45 = Chlorure [mg/L]

### Valeurs de référence [3]

Adultes : 95 – 105 mmol/L

Enfants :

1 – 7 jour(s) 96 – 111 mmol/L

7 – 30 jours 96 – 110 mmol/L

1 – 6 mois 96 – 110 mmol/L

6 – 12 mois 96 – 108 mmol/L

> 1 an 96 – 109 mmol/L

Établir au besoin ses propres valeurs de référence selon la population examinée.

### Références bibliographiques

1. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1<sup>st</sup> ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 22-3.
2. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
3. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1<sup>st</sup> ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 295-8.
4. Scott GS, Heusel JW, LeGrys VA, Siggard-Andersen O. Electrolytes and blood gases. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1056-94.
5. Schoenfeld RG, Lewellen CJ. A colorimetric method for determination of serum chloride. Clin Chem 1964;10:533-9.
6. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: Mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9): 1240–1243.

### Fabricant



DiaSys Diagnostic Systems GmbH  
Alte Strasse 9 65558 Holzheim Allemagne

## Chlorure 21 FS

### Application pour le sérum et le plasma

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: CL21			Auto Rerun	<input type="checkbox"/>
Report Name	: Chloride			Online Calibration	<input type="checkbox"/>
Unit	: mmol/L	Decimal Places	: 1	Cuvette Wash	<input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary	: 340	Secondary	: 660	Total Reagents	: 2
Assay Type	: 2-Point	Curve Type	: Linear	Reagent R1	: CL21 R1
M1 Start	: 16	M1 End	: 16	Reagent R2	: CL21 R2
M2 Start	: 20	M2 End	: 20	<b>Consumables/Calibrators :</b>	
Sample Replicates	: 1	Standard Replicates	: 3	TruCal E L1 or L2*	: *
Control Replicates	: 1	Control Interval	: 0	TruCal E L3 or L4	: *
Reaction Direction	: Decreasing	React. Abs. Limit	: 0.0000	*to be set as "Blank" in consumables	
Prozone Limit %	: 0	Prozone Check	: Upper		
Linearity Limit %	: 0	Delta Abs./Min.	: 0.0000		
Technical Minimum	: 40.0	Technical Maximum	: 170.0		
Y = aX + b	a = 1.0000	b = 0.0000			

\* Saisir la valeur du calibrant.

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: CL21				
Sample Type	: Serum				
<b>Sample Volumes</b>				<b>Sample Types</b>	
Normal	: 8.00 $\mu$ L	Dilution Ratio	: 1 X		
Increase	: 8.00 $\mu$ L	Dilution Ratio	: 1 X		
Decrease	: 8.00 $\mu$ L	Dilution Ratio	: 1 X		
Standard Volume	: 8.00 $\mu$ L				
<b>Reagent Volumes and Stirrer Speed</b>					
RGT-1 Volume	: 180 $\mu$ L	R1 Stirrer Speed	: Medium		
RGT-2 Volume	: 45 $\mu$ L	R2 Stirrer Speed	: Medium		

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: CL21				
Sample Type	: Serum				
Reference Range	: DEFAULT				
Category	: Male				
<b>Reference Range</b>				<b>Sample Types</b>	
	Lower Limit	Upper Limit			
	(mmol/L)	(mmol/L)			
Normal	: 95.00	: 105.00			
Panic	: 0.00	: 0.00			