

Cat. No. 12200 R 1 x 50 ml  
من أجل تحليل 50

## Chloride

## الكلور

اختبار لوني

### كاشف سائل

#### التحليل:

العينة	المعياري	الناصح	
--	--	10 µl	ماء ثنائي التقطير
--	10 µl	--	المعياري
10 µl	--	--	العينة
1000 µl	1000 µl	1000µl	الكاشف R

امزج بشكل جيد و احضن مدة 5 دقائق في الدرجة 37 م. أو 10 دقائق في الدرجة 20-25 م. اقرأ الامتصاصية الضوئية (A) مقابل الناصح . يمكن إجراء القياس خلال ساعة إضافية.

#### الحساب:

$$\text{تركيز الكلور (mmol/L)} = \frac{\text{العينة A}}{\text{المعياري A}} \times \text{تركيز المعيري (mmol/L)}$$

#### الخطية:

حتى: 120 mmol/L (426 mg/dl)  
العينة ذات النتيجة أعلى من 120 mmol/L يجب أن تمدد بمحلول كلور الصوديوم 0.9% (محلول فيزيولوجي) بنسبة (1+1) و بإعادة التحليل لضرب النتيجة بـ 2.

#### التداخلات:

- 1 - البروم و الفلور يتسببوا في إعطاء قيم مرتفعة خاطئة للكلور.
- 2 - المصل الشحمي و البيليروبيني لا يسببان تداخل في هذا التفاعل.
- 3 - لا ينبغي استخدام العينة المنحلة بشدة لأن ذلك يسبب نقص القيم بشكل خاطئ.
- 4 - انظر في كتاب Young et al. من أجل جداول إضافية لتداخل المواد.

#### التحذيرات:

- 1 - الكاشف R محلول سام جداً، تجنب أي تماس مباشر مع الجلد أو الملابس، في حال حدوث ذلك اغسل بكمية وافرة من الماء.
- 2 - لا تستخدم الفم لأخذ العينات بالميمص . اتصل بالطبيب في حال حدوث ذلك.
- 3 - كل الأدوات المستعملة في التحليل يجب أن تكون خالية من آثار الكلور (أنابيب منزوعة الشوارد).

#### المجال الطبيعي:

المصل	القيمة
حديثي الولادة 1 يوم - 4 أسبوع	95 - 116 mmol/L
الرضع 2 - 12 شهر	93 - 112 mmol/L
سنة 1	96 - 111 mmol/L
البالغون	98 - 106 mmol/L

#### البول

القيمة	الفترة
85 - 170 mmol/24hr	بول 24 ساعة
46 - 168 mmol/L	بول صباحي (أول عينة)

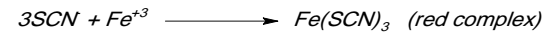
#### المسائل النخاعي CSF

القيمة	الفترة
110 - 130 mmol/L	حديثي الولادة
118 - 132 mmol/L	البالغون

#### المراجع:

1. Schoenfeld, R. G. et al., Clin. Chem., 10, (1964), 533.
2. Young, D.S., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, fifth edition 2000, AACC Press, Washington, D.C.

#### مبدأ الاختبار:



تزيد شوارد الكلوريد الموجودة في العينة شاردة الثيوسيانات (SCN<sup>-</sup>) من مركب ثيوسيانات الزئبق ليتشكل كلوريد الزئبق و تتحرر شاردة الثيوسيانات. ترتبط شاردة الثيوسيانات المتحررة مع شوارد الحديد الثلاثي لينتج معقد لوني ذو امتصاصية لونية عند 480nm. كثافة اللون الناتج تتناسب تركيز الكلور الموجود في العينة.

#### تركيب الكاشف:

Reagent R	التركيز	الوحدة
Mercury (II) thiocyanate	1	mmol/L
Iron (III) Nitrate	30	mmol/L
Nitric acid	29	mmol/L

Standard: Concentration: As indicated on the bottle

#### ثباتية الكاشف:

الكاشف R: سائل جاهز للعمل.  
كل الكواشف ثابتة خلال فترة الصلاحية المثبتة على اللصاقة عند التخزين في الدرجة 20-25 م.

#### ملاحظة:

يجب أن يكون الكاشف صافياً. اصفر شاحب، ظهور العكر و ظهور لون احمر دليل على التلوث و الكاشف يجب حينئذ أن يستبعد.

#### جمع العينة و حفظها:

- 1 - عينة غير منحلة من العسل أو بلازما هيبارين هو الاقتراح الأمثل.
- 2 - يجب فصل المصل أو البلازما عن الخثرة مباشرة.
- 3 - تجنب تلوث الدم مع السائل النسيجي.
- 4 - احفظ المصل و البلازما في أنابيب محكمة الإغلاق.
- 5 - الكلور ثابت في المصل و البلازما لمدة:  
4 أيام في الدرجة 20-25 م. و 1 أسبوع في الدرجة 2-8 م. و 3 اشهر في الدرجة - 20 م. عندما تحفظ بعيداً عن التبخر و محكمة الإغلاق.
- 6 - سائل النخاع الشوكي CSF:
- 7 - البول.

#### المعايرة:

MediCal U Cat .No 15011  
Chloride STD. Cat. No.16061

مصل معياري عام  
المعياري

#### ضبط الجودة:

Meditrol N Cat .No 15171  
Meditrol P Cat .No 15181

مصل شاهد طبيعي  
مصل شاهد مرضي

#### الإجراء:

الطول الموجي (فوتومتر)	الطول الموجي (سبكتروفوتومتر)
Hg 492 nm (450-510nm)	480nm
المسار الضوئي 1 cm	37°C/20 - 25 °C
مقابل الناصح	مقابلة الناصح
نقطة نهاية المعايرة	التفاعل