

APPLICAZIONE / APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN / ПРОГРАММА
HITACHI 911/912

TEST: CKNAC

APP. CODE: 336

WAVELENGTH (Sec/Pri): 700 - 340

ASSAY: RATE-A

TIME: 10

POINT: 24 - 31

DILUENT: water

SAMPLE VOL: NORMAL: 10
DECREASE: 7
INCREASE: 12

R1 VOLUME: 200 DILUENT: 5
R2 VOLUME: 0
R3 VOLUME: 50 DILUENT: 5
R4 VOLUME: 0

ABS LIMIT: 32000 - INC

PROZONE LIMIT: 0 - UPPER

CALIB METHOD: LINEAR (POINT: 2 - SPAN: 2 - WEIGHT: 0)

SD LIMIT: 0.250

DUPLICATE LIMIT: 3%

ST. 1 CONC: 0.00

EXPECTED VALUE: 0 - 200

UNIT: U/I

INSTR. FACTOR (y=ax+b): a=1 b=0

APPLICAZIONE / APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN / ПРОГРАММА
OLYMPUS AU 400/480/600/640/680/2700 (Test code 864)

TEST NAME: CKNAC

SAMPLE: Volume 10 μ l Dilution 0 μ l

REAGENTS: R1 Volume 200 μ l Dilution 0 μ l
R2 Volume 50 μ l Dilution 0 μ l

WAVELENGHT: Pri. 340 Sec. 700

METHOD: RATE

REACTION SLOPE: +

MEASURING POINT 1: First 18 Last 26

MEASURING POINT 2: First Last

REAGENT OD LIMIT: First L -0.1 First H 1.0
Last L -0.1 Last H 1.0

DYNAMIC RANGE: L 1 H 2000

CORRELATION FACTOR: A 1 B 0

LINEARITY LIMIT: 15%

UNIT: U/I

CALIBRATION TYPE: AB

FORMULA: Y = AX + B

ITALIANO

rev. 26/09/2016

CK-NAC FL IFCC/DGKC

CK 2H100	4 x 20 + 2 x 10 ml
CK 6U280	4 x 56 + 4 x 14 ml

USO

Reagente per la determinazione quantitativa in vitro della creatinchinasi nei fluidi biologici.

PRINCIPIO

La creatinchinasi (EC 2.7.3.2; adenosina trifosfato:creatina N-fosforotransferasi; CK) catalizza la conversione di creatina fosfato e ADP a creatina ed ATP. L'ATP ed il glucosio sono convertiti ad ADP e glucosio-6-fosfato dalla esofosfina. La glucosio-6-fosfato deidrogenasi ossida il glucosio-6-fosfato a 6-fosfo-gluconato, riducendo il NADP a NADPH. Il tasso di formazione del NADPH, misurato a 340 nm, è direttamente proporzionale all'attività serica del CK. La N-acetilcisteina (NAC) ha la funzione di attivatore del CK.

COMPONENTI FORNITI

Solo per uso diagnostico in vitro.

I componenti del kit sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione. Conservare al riparo da luce diretta.

CK-NAC R1 2H100: 4 x 20 ml (liquido) capsula bianca
6U280: 4 x 56 ml (liquido) capsula bianca

CK-NAC R2 2H100: 2 x 10 ml (liquido) capsula rossa
6U280: 4 x 14 ml (liquido) capsula rossa

Composizione nel reattivo finale: Tampone imidazolo 29 mM pH 6.50, creatinfosfato 30 mM, glucosio 20 mM, N-acetilcisteina 20 mM, magnesio acetato 10 mM, EDTA disodico 2 mM, ADP 2 mM, NADP 2 mM, AMP 5 mM, diadenosinpentafosfato 12 μ M, glucosio-6-fosfato deidrogenasi \geq 3 kU/l, esofosfina \geq 3 kU/l.

Conservare tutti i componenti a 2-8°C.

PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Utilizzare i reagenti separati.

Stabilità: fino a scadenza in etichetta a 2-8°C.

Stabilità dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 gg. a 2-8°C al riparo dalla luce.

PRECAUZIONI

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

CAMPIONE

Siero. Il plasma contenente epatina, EDTA, citrato o fluoruro può generare imprevedibili cinetiche di reazione. L'attività del CK nel siero è instabile e decrece rapidamente durante la conservazione. Il CK è inattivato sia dalla luce ambiente che dall'incremento di pH nel campione causata dalla perdita di anidride carbonica. Conservare di conseguenza i campioni al buio e ben chiusi. Il CK è soggetto a denaturazione termica, raffreddare quindi rapidamente il campione a 4°C dopo il prelievo. Un leggero grado di emolisi può essere tollerato, dato che gli eritrociti non contengono CK, tuttavia i campioni medianamente o fortemente emolizzati non possono essere considerati campioni soddisfacenti. Infatti, gli enzimi e le sostanze libere dagli eritrociti possono influenzare la fase latente e si potrebbero riscontrare delle reazioni indesiderate.

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

Uomini: 24 - 204 U/l (0.39 - 3.40 μ katal)
Donne: 24 - 173 U/l (0.39 - 2.90 μ katal)

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire dei propri intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione.

CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

E' consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo sono disponibili a richiesta i seguenti tipi di controllo a base umana:

QUANTINORM CHEMA

con valori probabilmente negli intervalli di normalità,

QUANTIPATH CHEMA

con valori patologici.

Qualora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana:

AUTOCAL H

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità

il metodo è lineare fino a 2000 U/l.

Qualora il AA/min risultasse superiore a 0.250 si consiglia di diluire il campione 1+9 con soluzione fisiologica e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità

Il metodo è in grado di discriminare fino a 1.6 U/l.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

hemoglobina	\leq 400 mg/dl
bilirubina	\leq 40 mg/dl
lipidi	\leq 660 mg/dl

Precisione

nella serie (n=10)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	148.21	0.94	0.64
campione 2	464.75	3.98	0.86

tra le serie (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	148.35	1.33	0.90
campione 2	461.34	4.62	1.00

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati:

CK NAC Chema = x
CK-NAC concorrente = y
n = 100

y = 1.04x - 3.10 U/l $r^2 = 0.9985$

PRECAUTIONS

Reagent may contain some non-reactive and preservative components. It is suggested to handle carefully it, avoiding contact with skin and swallow. Perform the test according to the general "Good Laboratory Practice" (GLP) guidelines.

SPECIMEN

Serum is the preferred specimen. Plasma containing heparin, EDTA, citrate, or fluoride may produce unpredictable reaction rates. CK activity in serum is unstable and is rapidly lost during storage. CK is inactivated both by bright daylight and by increasing specimen pH owing to loss of carbon dioxide; accordingly, specimens should be stored in the dark in tightly closed tubes. CK is susceptible to thermal denaturation; the degree of inactivation corresponds to the degree of temperature increase. Therefore, the serum specimen should be chilled to 4°C as rapidly as possible after collection. A slight degree of hemolysis can be tolerated because erythrocytes contain no CK activity. However, moderately or severely hemolyzed specimens are unsatisfactory because enzymes and intermediates liberated from the erythrocytes may affect the lag phase and the side reactions occurring in the assay system.

EXPECTED VALUES

Men	24 - 204 U/l	(0.39 - 3.40 μ katal/l)
Women	24 - 173 U/l	(0.39 - 2.90 μ katal/l)

Each laboratory should establish appropriate reference intervals related to its population.

QUALITY CONTROL AND CALIBRATION

It is suggested to perform an internal quality control. For this purpose the following human based control sera are available:

QUANTINORM CHEMA

with normal or close to normal control values

QUANTIPATH CHEMA

with pathological control values.

If required, a multiparametric, human based calibrator is available:

AUTOCAL H

Please contact Customer Care for further informations.

TEST PERFORMANCE

Linearity

the method is linear up to 2000 U/l. If a AA/min of 0.250 is exceeded, it is suggested to dilute sample 1+9 with saline solution and to repeat the test, multiplying the result by 10.

Sensitivity/limit of detection (LOD)

the limit of detection is 1.6 U/l.

Interferences

no interference was observed by the presence of:
hemoglobin \leq 400 mg/dl
bilirubin \leq 40 mg/dl
lipids \leq 660 mg/dl

Precision

intra-assay (n=10)	mean (U/l)	SD (U/l)	CV%
sample 1	148.21	0.94	0.64
sample 2	464.75	3.98	0.86

inter-assay (n=20)

mean (U/l)	SD (U/l)	CV%	
sample 1	148.35	1.33	0.90
sample 2	461.34	4.62	1.00

Methods comparison

a comparison between Chema CK-NAC FL and a commercially available product gave the following results:

CK NAC Chema = x
CK-NAC competitor = y
n = 100

y = 1.04x - 3.10 U/l $r^2 = 0.9985$

WASTE DISPOSAL

This product is made to be used in professional laboratories.

P501: Dispose of contents according to national/international regulations.

REAGENT PREPARATION

Use separate reagent ready to use.

Stability: up to expiration date on labels at 2-8°C.

Stability: since first opening of vials: preferably within 60 days at 2-8°C - away from light sources.

Caution: keep well refrigerated.



Chema Diagnostics
Via Campania 2/4
60030 Monsano (AN) - ITALY - EU
phone +39 0731 605064
fax +39 0731 605672
e-mail: mail@chema.com
website: http://www.chema.com



CK-NAC FL IFCC/DGKC

CK 2H100	4 x 20 + 2 x 10 ml
CK 6U280	4 x 56 + 4 x 14 ml

UTILISATION

Réactif pour la détermination quantitative *in vitro* de la créatine kinase dans les fluides biologiques.

PRINCIPE

La créatine kinase (EC 2.7.3.2; adénosine triphosphate:créatine N- phosphotransférase ; CK) catalyse la conversion de phosphocreatine et ADP en créatine et ATP. L'ATP et le glucose sont convertis en ADP et glucose-6-phosphate par l'hexokinase. La glucose-6-phosphate déshydrogénase oxyde le glucose-6-phosphate en 6-phosphogluconate, réduisant le NADP en NADPH. Le taux de formation du NADPH, mesuré à 340 nm, est directement proportionnel à l'activité sérique de la CK. La N-acétylcystéine (NAC) joue la fonction d'activateur de la CK.

COMPOSANTS FOURNIS

Uniquement à usage diagnostique *in vitro*. Les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'emballage. Conserver à l'abri de la lumière directe.

CK-NAC R1 2H100: 4 x 20 ml (liquide) capsule blanc
6U280: 4 x 56 ml (liquide) capsule blanc

CK-NAC R2 2H100: 2 x 10 ml (liquide) capsule rouge
6U280: 4 x 14 ml (liquide) capsule rouge

Composition du réactif final: Tampon imidazole 29 mM pH 6.50, phosphocréatine 30 mM, glucose 20 mM, N-acétylcystéine 20 mM, acétate de magnésium 10 mM, EDTA disodique 2 mM, ADP 2 mM, NADP 2 mM, AMP 5 mM, diadénosine pentaphosphate 12 µM, glucose-6-phosphate déshydrogénase ≥ 3 kU/l, hexokinase ≥ 3 kU/l.

Conserver tous les composants entre 2 et 8 °C.

PRÉPARATION DU RÉACTIF

Utiliser les réactifs séparés. Stabilité: jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette à 2-8°C.

Stabilité après la première ouverture: de préférence dans les 60 jours à 2-8°C, à l'abri de la lumière.

PRÉCAUTIONS

Le réactif peut contenir des composants non réactifs et conservateurs de différentes natures. Par mesure de précaution, il convient quoi qu'il en soit d'éviter tout contact avec la peau ou l'ingestion. Respecter les mesures de précautions habituelles prévues en milieu laborantin.

ÉCHANTILLON

Sérum. Le plasma contenant héparine, EDTA, citrate ou fluorure, peut générer des cinétiques de réaction imprévisibles. L'activité de la CK dans le sérum est instable et diminue rapidement pendant la conservation. La CK est désactivée aussi bien par la lumière ambiante que par l'augmentation du pH dans l'échantillon dû à la perte d'anhydride carbonique. En conséquence, conserver les échantillons dans le noir et bien fermés. La CK est sujette à dénaturation thermique; par conséquent, refroidir rapidement l'échantillon à 4°C après le prélèvement. Compte tenu de l'absence de CK dans les érythrocytes, un léger degré d'hémolyse est tolérable, néanmoins, les échantillons moyennement ou fortement hémolysés ne peuvent être considérés comme des échantillons satisfaisants. En effet, les enzymes et substances libérés par les érythrocytes peuvent influencer la phase latente et des réactions indésirables pourraient survenir.

INTERVALLES DE RÉFÉRENCE

Hommes 24 - 204 U/l (0.39 - 3.40 µkat/l)
Femmes 24 - 173 U/l (0.39 - 2.90 µkat/l)

Chaque laboratoire doit établir ses propres intervalles de référence selon sa population.

CONTRÔLE DE QUALITÉ - CALIBRATION

L'exécution d'un contrôle de qualité interne est recommandée. Dans ce but, les sérums humains de contrôle suivants sont disponibles: demande :

QUANTINORM CHEMA

avec si possible des valeurs normales,

QUANTIPATH CHEMA

avec des valeurs pathologiques.

Si le système d'analyse l'exige, un calibrateur humain multi-paramètres est disponible:
AUTOCAL H

Contactez le Service Clients pour plus d'informations.

PERFORMANCES DU TEST**Linéarité**

la méthode est linéaire jusqu'à au moins 2000 U/l. Si la valeur de ΔA/min est supérieure à 0,250, il est conseillé de diluer l'échantillon 1+9 avec de la solution physiologique et de répéter le test, en multipliant le résultat par 10.

Sensibilité/limite décelable

La méthode est en mesure de déceler jusqu'à 1.6 U/l.

Interférences

aucune interférence n'est décelable en présence de: hémoglobine ≤ 400 mg/dl bilirubine ≤ 40 mg/dl lipides ≤ 660 mg/dl

Précision

dans la série (n=10)	moyenne (U/l)	SD (U/l)	CV%
échantillon 1	148.21	0.94	0.64
échantillon 2	464.75	3.98	0.86

entre les séries (n=20)	moyenne (U/l)	SD (U/l)	CV%
échantillon 1	148.35	1.33	0.90
échantillon 2	461.34	4.62	1.00

Comparaison entre les méthodes

une comparaison avec une méthode disponible dans le commerce a donné les résultats suivants:

CK NAC Chema = x

CK-NAC concurrent = y

n = 100

$$y = 1.04x - 3.10 \text{ U/l} \quad r^2 = 0.9985$$

REMARQUES RELATIVES A L'ÉLIMINATION

Ce produit est destiné à une utilisation au sein de laboratoires d'analyses professionnels.

P501: Eliminer le contenu conformément à la réglementation nationale/internationale:

AUTOCAL H

PREPARACIÓN DEL REACTIVO

Utilizar los reactivos separados.

Estabilidad: hasta la caducidad en la etiqueta a 2-8 °C.

Estabilidad tras la primera apertura: preferiblemente antes de 60 días a 2-8 °C.

PRECAUCIONES

El reactivo puede contener componentes no reactivos y conservantes de distinta naturaleza. Como medida de precaución se debe evitar el contacto con la piel y la ingestión. Seguir las precauciones normales previstas para el comportamiento en el laboratorio.

MUESTRA

Suero. El plasma que contiene heparina, EDTA, citrato o fluoruro puede generar cinéticas de reacción imprevisibles. La actividad de CK en el suero es inestable y disminuye rápidamente durante la conservación. CK se inactiva tanto por la luz ambiente como por el aumento de pH en la muestra causado por la pérdida de anhídrido carbónico. Por lo tanto, conservar las muestras en la oscuridad y bien cerradas. CK está sujeta a desnaturación térmica; por lo tanto, enfriar rápidamente la muestra a 4 °C tras la extracción. Se puede tolerar un ligero grado de hemólisis, ya que los eritrocitos no contienen CK. Sin embargo, las muestras mediana o altamente hemolizadas no pueden considerarse satisfactorias. De hecho, las enzimas y sustancias liberadas de los eritrocitos pueden afectar a la fase latente y se podrían experimentar reacciones no deseadas.

INTERVALOS DE REFERENCIA

Hombres	24 - 204 U/l (0.39 - 3.40 µkat/l)
Mujeres	24 - 173 U/l (0.39 - 2.90 µkat/l)

Cada laboratorio deberá establecer sus propios intervalos de referencia en relación con la población propia.

CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN

Se recomienda la ejecución de un control de calidad interno. Para ello, están disponibles a petición los siguientes sueros de control de base humana:

QUANTINORM CHEMA

con valores posiblemente en los intervalos de normalidad,

QUANTIPATH CHEMA

con valores patológicos.

Si el sistema analítico lo requiere, está disponible un calibrador multíparamétrico con base humana:

AUTOCAL H

Contactar con el Servicio al cliente para más información.

ESPAÑOL**CK-NAC FL IFCC/DGKC**

CK 2H100	4 x 20 + 2 x 10 ml
CK 6U280	4 x 56 + 4 x 14 ml

USO

Reactivo para la determinación cuantitativa *in vitro* de la creatina quinasa en los fluidos biológicos.

PRINCIPIO

La creatina quinasa (EC 2.7.3.2; adénosina trifosfato: creatina N-fosfortransferasa; CK) cataliza la conversión de creatina fosfato y ADP a creatina y ATP. La glucosa se convierten a ADP y glucosa-6-fosfato por la hexoquinasa. La glucosa-6-fosfato deshidrogenasa oxida la glucosa-6-fosfato a 6-fosfogluconato, reduciendo NADP a NADPH. La tasa de formación de NADPH, medida a 340 nm, es directamente proporcional a la actividad sérica de la CK.

COMPONENTES SUMINISTRADOS**Solo para uso diagnóstico *in vitro*.**

Los componentes del kit se mantienen estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase. Conservar protegido de la luz directa.

CK-NAC R1 2H100: 4 x 20 ml (líquido) cápsula blanca
6U280: 4 x 56 ml (líquido) cápsula blanca

CK-NAC R2 2H100: 2 x 10 ml (líquido) cápsula roja
6U280: 4 x 14 ml (líquido) cápsula roja

Composición en el reactivo final: Tampon imidazole 29 mM pH 6.50, creatinfosfato 30 mM, glucosa 20 mM, N-acetilcisteína 20 mM, acetato de magnesio 10 mM, EDTA disódico 2 mM, ADP 2 mM, NADP 2 mM, AMP 5 mM, diadenosina-pentafosfato 12 µM, glucosa-6-fosfato deshidrogenasa ≥ 3 kU/l, hexoquinasa ≥ 3 kU/l.

Conservar todos los componentes a 2-8 °C.

PRESTACIONES DE LA PRUEBA**Linealidad**

el método es lineal hasta 2000 U/l.

Si el valor ΔA/min resultase superior a 0,250, se recomienda diluir la muestra 1+9 con solución fisiológica y repetir la prueba, multiplicando el resultado por 10.

Sensibilidad/limite de detectabilidad

El método puede discriminar hasta 1.6 U/l.

Interferencias

No se verifican interferencias en presencia de: hémoglobina ≤ 400 mg/dl bilirrubina ≤ 40 mg/dl lípidos ≤ 660 mg/dl

PRECISIÓN

en la serie (n=10)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
muestra 1	148.21	0.94	0.64
muestra 2	464.75	3.98	0.86

entre series (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
muestra 1	148.35	1.33	0.90
muestra 2	461.34	4.62	1.00

Comparación entre métodos

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados:

CK NAC Chema = x

CK-NAC competencia = y

n = 100

$$y = 1.04x - 3.10 \text{ U/l} \quad r^2 = 0.9985$$

INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN

El producto está destinado al uso en laboratorios de análisis profesionales.

P501: Eliminar el contenido de conformidad con la reglamentación nacional/internacional.

Conservar todos los componentes a 2-8 °C.

RUSKÝ**KFK NAC FL IFCC/DGKC**

CK 2H100	4 x 20 + 2 x 10 ml
CK 6U280	4 x 56 + 4 x 14 ml

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Реагент для количественного определения *in vitro* КФК НАС в биологических жидкостях.

ПРИНЦИП

Креатинкиназа (EC 2.7.3.2; аденоzin трифосфат: креатин-Н-фосфотрансфераза; КК) ускоряет превращение фосфата креатина и АДФ в креатин и АТР. АДФ и глюкоза превращаются в АДФ и 6-фосфат глюкозы под действием гексокиназы. Глюкоза-6-фосфат дегидрогеназа окисляет 6-фосфат глюкозы до 6-фосфат глюконата, превращая НАДФ в НАДНР. Процесс образования НАДНР, измеренный при 340 нм, прямо пропорционален активности КК в сыворотке. Н-актилизитин (NAC) действует в качестве активатора КК.

ПОСТАВЛЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Только для целей диагностики *in vitro*. Компоненты набора стабильны до сорока годов, указанного на упаковке. Хранить в месте, не подверженном прямым солнечным лучам.

ПОЧЕХИ

не наблюдается почек в присутствии:

гемоглобина ≤ 400 мг/дл

билирубина ≤ 40 мг/дл

липидов ≤ 660 мг/дл

ТОЧНОСТЬ

в серии (n=10)

средняя (Ед./л) SD (Ед./л)

CV%

образец 1 148.21 0.94

образец 2 464.75 3.98

0.86

образец 2 464.75 3.98

0.86

между сериями (n=20)

средняя (Ед./л) SD (Ед./л)

CV%

образец 1 148.35 1.33

0.90

образец 2 461.34 4.62

1.00

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ

В сравнении с коммерчески доступными методом получены следующие результаты на 100 образцах.

КФК НАС Chema = x

КФК НАС конкурент = y

n = 100

$$y = 1.04x - 3.10 \text{ Ед./л} \quad r^2=0.9985$$

ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Продукт предназначен для использования в профессиональных аналитических лабораториях. Для правильной утилизации отходов руководствоваться действующими нормативами.

P501: Удалить вещества/содержимое контейнера в соответствии с национальными/ международными правилами.

ОБРАЗЕЦ

Сыворотка. Плазма, содержащая гепарин, ЭДТА, цитрат или фторид могут вызвать непредсказуемые кинетические реакции. Активность КК в сыворотке нестабильна и быстро уменьшается при хранении. КК не активируется солнечным светом и повышением рН в пробе, вызванным потерей угольного ангидрида. Следовательно, следует хранить пробу в темноте и хорошо закрытыми. КК подвержен термическому разложению, следовательно необходимо быстро охладить пробу до 4°C после взятия. Легкой степенью гемолиза можно пренебречь, поскольку эритроциты не содержат КК, тем не менее, пробы с гемолизом средней или высокой степени не являются удовлетворительными образцами. Энзимы и освобожденные эритроцитами вещества могут вызвать интерференцию на latentной стадии, и могут наблюдаться нежелательные реакции.

ОРИЕНТИРОВЧНЫЕ ПРЕДЕЛЫ

Мужчины 24 – 204 Ед./л (0.39 - 3.40 мккат/l)

Женщины 24 – 173 Ед./л (0.39 - 2.90 мккат/l)

Каждая лаборатория должна установить ориентировочные интервалы в зависимости от собственного населения