



Sistema di Test Testosterone (Testo) Codice prodotto: 3725-300

1.0 INTRODUZIONE

Uso previsto: la determinazione quantitativa del Testosterone totale nel siero o plasma umano da Micropiastre immunoenzimatiche

2.0 SOMMARIO E SPIEGAZIONE DEL TEST

Testosterone (17β -idrossi-4-androstene-3-one), un C19 steroidi, è il più potente androgeno naturale. Di normale dopo la pubertà, il testosterone viene secreto principalmente dai testicoli con solo una piccola quantità deriva dalla conversione periferica di 4 - Androstene-3, 17-dione (ASD).² Nelle donne adulte, è stato stimato che oltre il 50% di testosterone nel siero è derivato da conversione periferica di ASD secreto dal surrene e dell'ovaio, con il resto dalla secrezione diretta del testosterone da questi ghiandole.

Nel maschio, il testosterone viene sintetizzato principalmente nel interstiziale Cellule di Leydig e testicolo, ed è regolata dalla cellula interstizialestimolante (ICSH), o ormone luteinizante (LH), del dell'ipofisi anteriore (l'equivalente femminile di ICSH).³ Il Testosterone è responsabile dello sviluppo di sesso secondo le caratteristiche quali gli organi sessuali, prostata, vescicole seminali e la crescita di peli sul viso, pubici e ascellari. Misurazioni di testosterone sono stati molto utili nel valutare gli stati affetti da ipogonadismo. L'aumento dei livelli di testosterone nei maschi può essere trovato in resistenza completa di androgeni (femminilizzazione testicolare). Le cause comuni di livelli di testosterone diminuiscono nei maschi e includono: ipogonadismo, orchietomia, gli estrogeni La terapia, la sindrome di Klinefelter, ipopituitarismo, ed epatica cirrosi.^{2,4}

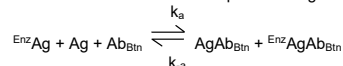
Nella femmina, i livelli di testosterone si trovano normalmente è molto inferiori a quelli riscontrati nel maschio sano. Il Testosterone nella femmina proviene da tre fonti. Esso viene secreto in piccole quantitativi per entrambe le ghiandole surrenali e le ovaie, e in donne sane 50-60% della produzione di testosterone giornaliera deriva dal metabolismo periferico di pro-ormone, principalmente androstenedione. Comune cause di aumento siero di livelli di testosterone nelle donne includono: ovaie policistiche (Stein-Sindrome Leventhal), tumori ovarici, tumori surrenali e iperplasia surrenalica. Virilizzazione nelle donne è associata alla somministrazione di androgeni e sovrapproduzione endogena di testosterone. Sembra esserci una correlazione tra siero i livelli di testosterone e il grado di virilizzazione in donne, anche se circa il 25% delle donne con vari gradi di virilismo hanno livelli sierici di testosterone che rientrano nella femmina range di riferimento.

3.0 PRINCIPIO

Immunoenzimatico competitivo (TIPO 7):

I reagenti essenziali richiesti per un test immuno-enzimatico includono l' anticorpo, enzima-antigene coniugato e antigene nativo. Dopo la miscelazione dell' anticorpo biotinilato, enzima-antigene coniugato e un siero contenente l'antigene nativo, una reazione di competizione risultati tra l'antigene nativo e l'enzima-

antigene coniugato di un numero limitato di siti di legame degli anticorpi. L' interazione è illustrata dall'equazione seguita:



Ab_{Bttn} = Biotinilato Anticorpo (Constant Quantità)

Ag = Antigene Nativo (Quantità Variabile)

Enz^{Ag} = Enzyme-antigene Coniugate (Constant Quantità)

$\text{AgAb}_{\text{Bttn}}$ = Complesso antigene-anticorpo

$\text{Enz}^{\text{Ag}}\text{Ab}_{\text{Bttn}}$ = Enzyme-antigene Coniugate - Complesso anticorpo

k_a = Costante di Associazione

k_{-a} = Costante di Dissociazione

$K = k_a / k_{-a}$ = Costante equilibrio

Una reazione simultanea si verifica tra la biotina coattato e all' anticorpo e la streptavidina immobilizzata sul micropozzetti. Ciò effettua la separazione della frazione anticorpo legato dopo decantazione o aspirazione.

$\text{AgAb}_{\text{Bttn}} + \text{Enz}^{\text{Ag}}\text{Ab}_{\text{Bttn}} + \text{Streptavidina}_{\text{CW}} \Rightarrow \text{Complesso Immobilizzato}$
Streptavidina_{CW} = streptavidina immobilizzata sul pozzetto
Complesso Immobilizzato = complesso a sandwich legato alla superficie solida

L'attività enzimatica nella frazione dell'anticorpo legato è inversamente proporzionale alla concentrazione di antigene nativo. Utilizzando diverse referenze diverse sierici di antigene conosciuto con- centrazione, un dosaggio curva-risposta può essere generata dalla concentrazione dell'antigene di uno sconosciuto.

4.0 REATTIVI

Materiali forniti:

A. testosterone Calibratori - 1ml/vial - Icone A-G

Sette (7) fiale di riferimento siero di testosterone a concentrazioni di 0 (A), 0.1 (B), 0.5 (C), 1.0 (D), 2.5 (E), 5.0, (F) e 12.0 (G) in ng/ml. Conservare a 2-8 °C. Un conservante ha stato aggiunto. I calibratori possono essere espressi in molare concentrazioni (nM / L) moltiplicando per 3.47. For esempio: 1ng/ml x 3,47 = 3,47 nM / L

B. Testosterone Reagente enzimatico - 1,0 ml / fialone

Un (1) fialoncino di perossidi Testosterone (analogico)-rafano (HRP) in una matrice proteica stabilizzante con colorante verde. Conservare a 2-8 °C.

C. steroidi Coniugato Tampone - 7,0 ml / fialone - Icon

Un (1) fialone di reagente contiene tampone, colorante rosso, conservanti, e vincolante inibitori della proteina. Conservare a 2-8 °C.

D. Testosterone biotina reagente - 6,0 ml/fialone - Icon

Un (1) fialone di reagente contiene anti-testosterone biotinilato purificato coniugato IgG di coniglio in tampone, giallo ow colorante e conservante. Conservare a 2-8 °C.

E. streptavidina piastra ricoperta - 96 pozzetti - Icon

Un 96-wel micropiastrea rivestita con 1,0 mg / ml streptavidina e confezionato in un sacchetto di alluminio con un essiccante. Conservare a 2-8 °C.

F. Soluzione di lavaggio Concentrato - 20ml / fialone - Icon

Un (1) fialone contenente un tensioattivo in soluzione salina tamponata. La conservante è stato aggiunto. Conservare a 2-8 °C.

G. Substrate A - 7 ml/fialone - Icon

Un (1) fialoncino contiene tetrametilbenzidina (TMB) in tampone. Conservare a 2-8 °C.

H. substrato B - 7ml/fialone - Icon

Un (1) fialoncino contiene perossido di idrogeno (H₂O₂) in tampone. Conservare a 2-8 °C.

I. Soluzione di stop - 8ml/fialone - Icon

Un (1) fialone contiene un acido forte (1N HCl). Conservare a 2-8 °C.

J. Istruzioni del prodotto

Nota 1: Non usare i reagenti oltre la data di scadenza del kit.

Nota 2: Evitare l'esposizione prolungata al calore e alla luce. **Reagenti sono stabili per sessanta (60) giorni se conservati a 2-8 °C. Kit e stabilità componente sono identificati sulla etichetta.**

Nota 3: Sopra reagenti sono per una singola micropiastrea a 96 pozzetti.

4.1 necessari ma non forniti:

1. Pipetta in grado di erogare 10µl, 50 pl, ei volumi 100ul con una precisione migliore di 1,5%.
2. Dispenser (s) per le consegne ripetitive di 0,050, 0,100 ml e 0,350ml volumi con una precisione migliore di 1,5%.
3. Volume regolabile (200-1000µl) Distributore (s) per coniugato.
4. Lavatore di micropiastre o bottiglia a spruzzo (opzionale).
5. Lettore di micropiastre con 450nm e 620nm di lunghezza d'onda capacità di assorbanza.
6. Carta assorbente per asciugare la micropiastrea wel s.
7. avvolgere o micropiastre copertura in plastica per le fasi di incubazione.
8. Aspiratore a vuoto (opzionale) per le fasi di lavaggio.
9. Timer.
10. materiali di controllo qualità.

5.0 PRECAUZIONI

**Per uso diagnostico in vitro
Non per Interna o Esterna uso in esseri umani o animali**

Tutti i prodotti contenenti siero umano sono stati trovati per essere non reattivo per epatite B antigene di superficie, HIV 1 & 2 e HCV Anticorpi di FDA necessario effettuare esperimenti. Dal momento che nessun test può offrire completa garanzia che gli agenti infettivi, tutti umani prodotti derivati da siero devono essere trattati come potenziale pericolosità capaci di trasmettere malattie. Buone procedure di laboratorio per la movimentazione di prodotti ematici può essere trovato presso il Centro per Disease Control / National Institute of Health, "Biosafety in Microbiologici e Biomedical Laboratories, "2nd Edition, 1988, HHS No. pubblicazione (CDC) 88-8395.

Smaltimento sicuro dei componenti del kit deve essere secondo locale requisito normativo e statutario.

6.0 RACCOLTA E PREPARAZIONE

I campioni devono essere sangue; siero o plasma in tipo e la consuete precauzioni nella raccolta dei campioni devono essere osservati. Per un confronto accurato per stabilire i valori normali, prelevare un campione di siero mattina a digiuno . Il sangue deve raccolto in provetta o (per il plasma) con provette sottovuoto (s) contenente eparina. Lasciare che il sangue coaguli di campioni di siero. Centrifugare la campione per separare il siero o plasma dalle cellule.

I campioni possono essere refrigerati a 2-8° C per un periodo massimo di cinque (5) giorni. Se il campione (s) non può essere testato entro questo tempo, il campione (s) possono essere conservati a temperature di -20° C per fino a 30 giorni. Evitare l'uso di dispositivi contaminati. Evitare ripetuti congelamenti e scongelamenti. Se testati in duplicato, È necessaria 0.020ml del campione.

7.0 CONTROLLO DI QUALITA

Ogni laboratorio dovrebbe testare controlli con livelli di bassa, normale e di alta gamma per il controllo delle prestazioni dell'analisi. Questi controlli devono essere trattati come ignoti ed i valori determinati in ogni test effettuato. Tabelle di controllo qualità dovrebbero essere mantenute per seguire le prestazioni dei reagenti forniti. Metodi statistici adeguati dovrebbero essere impiegati per accertare le tendenze. Il laboratorio dovrebbe fissare i test entro i limiti delle prestazioni. Inoltre, assorbanza massima dovrebbe essere coerente con l'esperienza passata. La deviazione significativa dalle prestazioni stabilite può indicare il cambiamento inosservato negli condizioni sperimentali o degradazione dei reagenti del kit. Reagenti Freschi devono essere utilizzati per determinare il motivo delle variazioni.

8.0 PREPARAZIONE

1. **Working Reagente enzimatico** - Stabile per 1 anno. Misura 0.7 ml di 'Testosterone Reagente enzimatico' e aggiungere al fialoncino contenente steroidi Coniugato Buffer. Conservare a 2-8 °C.
2. **Wash Buffer**
Diluire la soluzione di lavaggio a 1000ml con acqua distillata o acqua deionizzata in un contenitore adatto. Il Tampone diluito Può' essere conservati a 2-30 °C per un massimo di 60 giorni.

3. Soluzione di substrato - Stabile per 1 anno.

Versare il contenuto del fialone color ambra etichettato Solution 'A' in il fialoncino etichettato Solution 'B'. Mettere il tappo giallo sulla fialoncino trasparente per una facile identificazione. Mescolare ed etichettare di conseguenza. Conservare a 2 - 8 °C.

Nota 1: Non utilizzare il substrato di lavoro se sembra blu.
Nota 2: Non utilizzare i reagenti che sono contaminati o che hanno crescita dei batteri.

9.0 PROCEDURA DI PROVA

Prima di procedere con il test, portare tutti i reagenti, siero riferimenti e controlli a temperatura ambiente (20 - 27 °C).

**** Procedura di prova deve essere effettuata da una persona qualificata o formazione professionale ****

1. Formattare i pozzetti di micropiastrea per ogni riferimento di siero, controllo e pazienti provino in duplicato. **Rimettere i pozzetti inutilizzati nella busta di alluminio e conservare a 2-8 °C.**
2. Pipettare 0.010 ml (10µL) del siero di riferimento appropriato, controllo o campione nel wel pl assegnato.
3. Aggiungere 0,050 ml (50 pl) del lavoro testosterone Enzyme Reagente a tutti wel s (vedere Sezione preparazione del reagente).
4. Agitare gentilmente la micropiastrea per 20-30 secondi per mescolare.
5. Aggiungere 0,050 ml (50 pl) di testosterone biotina reagente a tutti pozzetti.
6. Agitare gentilmente la micropiastrea per 20-30 secondi per mescolare.
7. Coprire e incubare per 60 minuti a temperatura ambiente.
8. Eliminare il contenuto della micropiastrea per decantazione o aspirazione. Se decantazione, asciugare la micropiastrea con carta assorbente .
9. Aggiungere 350µl di tampone di lavaggio (vedi Sezione Preparazione reagente), decantare (toccare e macchia) o aspirare. Ripetere due (2) supplementari volte per un totale di tre (3) lavaggi. **automatica o lavatore manuale. Seguire le istruzioni del produttore per un uso appropriato. Se una compressione bottiglia viene impiegato, riempire ogni pozzetto premendo il contenitore (evitando bolle d'aria) per erogare il lavaggio. Decantare il lavaggio e ripetere due (2) volte.**
10. Aggiungere 0,100 ml (100 microlitri) di soluzione di substrato di lavoro per tutti i pozzetti (Vedi Sezione Preparazione del reagente). **Aggiungere sempre i reagenti in stesso ordine per minimizzare le differenze di tempo di reazione tra i pozzetti .**
NON AGITARE piastra dopo l'aggiunta del substrato
11. Incubare a temperatura ambiente per quindici (15) minuti.
12. Aggiungi quantità di 0.050 ml (50 microlitri) di soluzione di stop a ogni pozzetto e delicatamente mescolare per 15-20 secondi. **Aggiungere sempre i reagenti nello stesso Per ridurre al minimo le differenze tempi di reazione dei Pozzetti.**
13. Leggere l'assorbanza di ogni wel a 450nm (usando una riferimento lunghezza d'onda di 620-630nm per minimizzare le Imperfezioni dei pozzetti) in un lettore di micropiastre. **I risultati dovrebbero essere letti entro trenta (30) minuti dall'aggiunta della fermata soluzione.**

Nota: Diluire i campioni sospettati di concentrazioni superiori 12 ng / ml 1:05 e 1:10 con ng calibratore ml / Testosterone '0' o sieri dei pazienti di sesso femminile con un valore noto basso per testosterone.

10.0 CALCOLO DEI RISULTATI

Una curva standard è utilizzata per determinare le concentrazione di testosterone in campioni incogniti.

1. Registrare le assorbanze ottenute dalla stampa del lettore di micropiastre come illustrato nell'esempio 1.
2. Tracciare l'assorbanza per ciascun riferimento siero duplicato rispetto al corrispondente concentrazione di testosterone nel ng / ml su carta millimetrata lineare (non la media dei duplicati ed i riferimenti siero prima stampa).
3. Collegare i punti con una curva di best-fit.
4. Per determinare la concentrazione di testosterone per uno sconosciuto, individuare l'assorbanza media dei duplicati per

ogni Sconosciuto sull'asse verticale del grafico, trovare la punto di intersezione sulla curva, e leggere la concentrazione (In ng / ml) rispetto all'asse orizzontale del grafico (il duplicato della nota possono essere mediati, come indicato). Nel seguente esempio, l'assorbanza media (1.764) interseca la curva dose-risposta a (0.57ng/ml) Concentrazione di testosterone (vedere Figura 1).

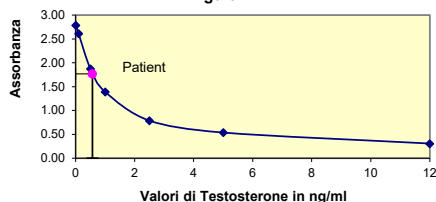
Nota: il software di riduzione dei dati Computer progettato per ELISA saggi possono essere utilizzati anche per la riduzione dei dati. Se tale software è utilizzato, la convalida del software dovrebbe essere accertata.

ESEMPIO 1

Campione I.D.	Pozzetto Numero	Abs (A)	Media Abs (B)	Valore (ng/ml)
Cal A	A1	2.780	2.787	0
	B1	2.794		
Cal B	C1	2.576	2.611	0.1
	D1	2.646		
Cal C	E1	1.789	1.877	0.5
	F1	1.965		
Cal D	G1	1.391	1.392	1.0
	H1	1.393		
Cal E	A2	0.780	0.788	2.5
	B2	0.796		
Cal F	C2	0.530	0.538	5.0
	D2	0.547		
Cal G	E2	0.301	0.308	12.0
	F2	0.314		
Ctrl 1	G2	1.040	0.760	1.61
	H2	1.045		
Paziente	A3	1.751	1.764	0.57
	B3	1.778		

* I dati presentati in Esempio 1 e la figura 1 è per l'illustrazione e non deve essere utilizzato in sostituzione della curva standard preparata con ogni test.

Figura 1



11.0 PARAMETRI QC

Affinché i risultati dei test da considerare valida l'equivalente critici devono essere soddisfatti:

- L'assorbanza (OD) del calibratore 0 ng / ml deve essere > 1.3.
- Quattro dei sei piscine di controllo di qualità dovrebbe essere all'interno degli intervalli stabiliti.

12.0 ANALISI DEI RISCHI

La scheda di sicurezza e Analisi di Rischio Form per questo prodotto è disponibile su richiesta Monobind Inc.

12.1 Assay Prestazioni

- È importante che il tempo di reazione di ogni well si tiene costante per ottenere risultati riproducibili.
- Dispensazione dei campioni non deve estendersi oltre dieci (10) minuti per evitare risultati scorretti.
- Altamente lipemici, emolizzati o grossolanamente contaminati campioni (s) non devono essere utilizzati.
- Se viene usato più di un (1) piastra, si raccomanda di ripetere la curva dose-risposta.
- L'aggiunta di soluzione di substrato dà inizio a una reazione cinetica, che è terminato con l'aggiunta della soluzione stop. Pertanto, deve essere aggiunta la soluzione di substrato e di

arresto nella stessa sequenza per eliminare qualsiasi momento deviazione durante reazione.

- Plate readers misurano in senso verticale. Non toccare il fondo dei pozzetti
- Mancata rimozione aderendo soluzione adeguata in aspirazione o decantazione fase di lavaggio (s) può provocare scarsa replica e falsi risultati.
- Utilizzare componenti dello stesso lotto. Non mischiare reagenti di lotti differenti.
- Seguire il Pipettaggio accurato e preciso, nonché l'esatto tempo e temperatura requisiti prescritti sono essenziali. Qualsiasi deviazione dalla IFU di Monobind può produrre imprecisa risultati.
- Tutte le nazionali applicabili norme, regolamenti e leggi, compresi, ma non limitati a, buoni procedure di laboratorio, devono essere rigorosamente fol dovuto per garantire il rispetto e la corretta utilizzo dei dispositivi.
- È importante calibrare tutti i Pipette apparecchiature esempio, Lettori, rondelle e / o strumenti automatizzati con questo dispositivo, e per eseguire preventiva di routine manutenzione.
- Risk Analysis-come previsto dalla direttiva CE IVD Mark 98/79/CE - per questo e per altri dispositivi, realizzati da Monobind, può essere richiesto via e-mail da Monobind@monobind.com.

12.2 Interpretazione

- Misure e interpretazione dei risultati devono essere eseguita da un professionista individuale o di formazione qualificata.**
- Risultati di laboratorio da soli sono solo un aspetto di determinazione la cura del paziente e non deve essere l'unica base per la terapia, soprattutto se i risultati conflitto con altri fattori determinanti.
- I reagenti per le procedure del sistema di prova sono stati formulati per eliminare le interferenze massima; tuttavia, potenziale interazione tra i campioni di siero rare e reagenti può causare risultati errati. Gli anticorpi eterofili sono spesso causa di queste interazioni e sono stati conosciuti per essere problemi per tutti i tipi di saggi immunologici (Boscato LM, MC Stuart" Gli anticorpi eterofili: un problema per tutti i test immunologici". Clin.Chem 1988. 34:27-33). Ai fini diagnostici, i risultati di questo test devono essere usati in combinazione con l'esame clinico, la storia del paziente e tutti gli altri dati clinici.
- Per i risultati dei test validi, controlli adeguati e di altre parametri devono essere entro i limiti indicati e analisi requisiti.
- Se kit di test sono alterati, come mescolando parti di diversa kit, che potrebbe produrre false i risultati dei test, o se i risultati sono erroneamente interpretato, Monobind non avrà alcuna responsabilità.
- Se la riduzione dei dati di controllo del computer ed è utilizzato per interpretare i risultati della prova, è imperativo che i valori per i calibratori cadano entro il 10% dell' assegnata concentrazione.

13.0 RANGE DI VALORI ATTESI

In accordo con intervalli di riferimento stabiliti 5 per un "normale" popolazione adulta, gli intervalli previsti per il sistema di test Testosterone AccuBind® ELISA sono riportati in Tabella 1.

TABELLA 1 Valori attesi per il sistema di test Testosterone ELISA (ng/ml)	
Ragazzi prima della pubertà	0.1 – 3.7
Maschio	2.5 – 10.0
Femmina	0.2 – 0.95

È importante tenere a mente che l'istituzione di una serie di valori che possono essere suscettibili di essere trovato da un determinato metodo per una popolazione di persone "normali" dipende da una molteplicità fattori: la specificità del metodo, la popolazione testata e la precisione del metodo nelle mani dell'analista. Per queste ragioni ogni laboratorio dovrebbe dipendere la gamma di valori attesi stabiliti dal fabbricante solo fino a quando un in- gamma casa può essere determinato dagli analisti utilizzando il metodo con una popolazione indigena alla zona in cui il laboratorio trova.

14.0 PRESTAZIONI

14.1 Precisione

L'all'interno e tra precisione del dosaggio del sistema di test testosterone AccuBind® ELISA sono stati determinati da analisi su tre diversi livelli di sieri di controllo piscina. Il numero, valori medi, deviazione standard e coefficiente di variazione per ciascuno di questi sieri di controllo sono rappresentati in Tabella 2 e Tabella 3.

TABELLA 2 All'interno Assay Precision (Valori in ng / ml) periodo.				
Campione	N	X	σ	C.V.
Basso	22	1.63	0.16	9.8%
Normale	22	9.14	0.44	4.8%
Alta	22	14.22	0.79	5.6%

TABELLA 3 Tra Assay Precision (Valori in ng/ml)				
Campione	N	X	σ	C.V.
Basso	24	1.72	0.16	9.1%
Normale	24	7.06	0.69	9.7%
Alta	24	13.08	1.03	7.9%

* Come misurato in dieci esperimenti in duplicato su un periodo di dieci giorni.

14.2 Sensibilità

Il sistema di test testosterone AccuBind® ELISA ha una sensibilità di 0,576 pg. Ciò equivale a un campione contenente una concentrazione di 0,0576 ng / ml. La sensibilità è stata accertata da determinare la variabilità del 0 ng / ml siero di calibrazione e usando l'2σ (95% certezza) statistica per calcolare il minimo la dose.

14.3 Precisione

Il sistema di test testosterone AccuBind® ELISA è stato rispetto ad un metodo chemiluminescenza immunodosaggio. Campioni biologici da bassa, normale e alta Testosterone popolazioni di livello sono stati utilizzati (i valori compresi tra 0,29 ng / ml - 21.9 ng/ml). Il numero totale di tali esemplari è stato 58. L'equazione dei minimi quadrati e il coefficiente di correlazione sono state calcolate per questo testosterone EIA rispetto alla metodo di riferimento. I dati ottenuti sono mostrati in Tabella 4.

TABELLA 4			
Metodo	Media (x)	Quadrati minimi Regressione Analisi	Coefficiente di Correlazione
metodo (y)	3.12	y= -0.265+0.944(x)	0.985
Riferimento (x)	3.02		

Solo una piccola quantità di distorsione tra questo metodo e la metodo di riferimento sono indicati dalla vicinanza della media valori. L'equazione di regressione dei minimi quadrati e correlazione coefficiente indica eccellente accordo metodo.

14.4 Specificità

La reattività% incrociata dell'anticorpo testosterone selezionato è stata determinata aggiungendo le sostanze interferenti per una matrice di siero a varie concentrazioni. Il cross-reattività è stato calcolato il rapporto tra la dose di interferire alla sostanza alla dose di testosterone necessaria a spostare la stesso quantità di etichetta analogico.

Sostanza	Reattività Crociata
Testosterone	1.0000
Androstenedione	0.0009
Dihydrotestosterone	0.0178
Cortisone	<0.0001
Corticosterone	<0.0001
Cortisolo	<0.0001
Spirolactone	<0.0001
Progesterone	<0.0001
17α-OH Progesterone	<0.0001
DHEA solfato	<0.0001
Estradiolo	<0.0001
Estrone	<0.0001
Estriolo	<0.0001
Emolisi	<0.0001
Rosolia	<0.0001
Lipemia	<0.0001

15.0 RIFERIMENTI

- Dorfman, RI e Shipley, RA, ED: androgeni, New York,: John Wiley and Sons, 1956.
- Horton R, Tait JF: produzione Androstenedione e tempi di interconversione misurati nel sangue periferico e studi sul possibile sito di conversione al testosterone. J.Clin Invest 45: 301-303, 1966.
- Faiman C e Inverno, JSD, Reyes, FI, Clin *Obstet Gynaecol*, 3, 467 (1976).
- Sizonenka, PC, *Pediatra*, 14, 191 (1987).
- Cummings DC, Wal SR: Non ormone sessuale globulina legante legato testosterone come marker per iperandrogenismo. J. Clin Endocrinol Metab. 61:873-876, 1985.
- Lashansky, G, et. al., *J Clin Endocrinol Metab*, 58, 674 (1991).
- Tietz, NW, ED: Guida clinica di test di laboratorio, 3rd ed. Philadelphia, WA Saunders Co, 1995.

Revisione: 4 Data: 2012-03-20 DCO: 0650
Codice prodotto: 3715-300
Protocollo: MP3725

Dimensione		96(A)	192(B)
Riempimento dei reagente	A)	1ml set	1ml set
	B)	1 (1ml)	2 (1ml)
	C)	1 (7ml)	2 (7ml)
	D)	1 (7ml)	2 (7ml)
	E)	1 piastra	2 piastre
	F)	1 (20ml)	1 (20ml)
	G)	1 (7ml)	2 (7ml)
	H)	1 (7ml)	2 (7ml)
	I)	1 (8ml)	2 (8ml)

Per ordini e richieste, contatta

Monobind Inc.
100 North Pointe Drive
Lake Forest, CA 92630 USA

Tel: +1 949.951.2665 Email: info@monobind.com
Fax: +1 949.951.3539 Web: www.monobind.com

Oppure visita il nostro sito per conoscere altri nostri prodotti e servizi



EC REP
CEpartner4U, Esdoornlaan 13,
3951DB Maarn, The Netherlands
www.cepartner4u.eu