



## Sistema de test de Dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S) Código del producto: 5175-300

### 1.0 INTRODUCCIÓN

Uso: La determinación cuantitativa de la concentración de dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S) en suero o plasma humano mediante inmunoensayo enzimático de microplaca, quimioluminiscencia.

### 2.0 RESUMEN Y EXPLICACIÓN DE LA PRUEBA

Sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S) es el principal esteroide C19 secretada por la corteza suprarrenal, y es un precursor en la biosíntesis de testosterona y estrógeno. DHEA-S, el éster de sulfato de DHEA, se deriva a partir de precursores sulfatados y por la conversión enzimática de DHEA en los tejidos suprarrenales y extrarrenal. Debido a la presencia de un 17-oxo [en lugar de hidroxilo] grupo, DHEA-S posee una actividad androgénica relativamente débil, que para DHEA no sulfatado se ha sido estimada en ~ 10% de la testosterona.<sup>1</sup> Sin embargo, la actividad de DHEA-S se puede aumentar por sus concentraciones relativamente altas de suero, aproximadamente 100 veces mayor a 1000 DHEA o testosterona, y su débil afinidad por la globulina fijadora de hormonas sexuales.<sup>2</sup>

El papel fisiológico de DHEA-S no está bien definido. Los niveles séricos son relativamente altos en el feto y el recién nacido, bajan durante la infancia, y aumentan durante la pubertad.<sup>3,4</sup> Aumento de los niveles de DHEA-S durante adrenarquia pueden contribuir al desarrollo del vello sexual secundario. Niveles de DHEA-S muestran una disminución progresiva después de la tercera década de la vida [5]. A diferencia de la DHEA, los niveles de DHEA-S no muestran variación diurna significativa y poca variación en el día a día. Niveles de DHEA-S no son sensibles a la administración aguda de corticotropina,<sup>4</sup> y no varían significativamente durante el ciclo menstrual normal.<sup>2</sup> Esto puede ser debido a la tasa de aclaramiento metabólico más lento de DHEA-S en comparación con DHEA.<sup>6</sup>

La medición de suero DHEA-S es un marcador útil de la síntesis de andrógenos suprarrenales. Niveles anormalmente bajos han sido reportados en hipoadrenalismo,<sup>3</sup> mientras que los niveles elevados ocurren en varias condiciones; incluyendo adenoma suprarrenal virilizante y carcinoma,<sup>7</sup> deficiencias de 21-hidroxilasa y 3β-hidroxiesteroide deshidrogenasa [2<sup>6</sup>] y algunos casos de hirsutismo femenino.<sup>2</sup> Desde muy joven el DHEA-S es producido por las gónadas,<sup>2,3</sup> la medición de DHEA-S puede ayudar en la localización de la fuente de andrógenos en condiciones virilizantes. Los métodos para la medición de DHEA-S incluyen la cromatografía gas-líquido, de doble isótopos técnicas de derivados, los ensayos de unión a proteínas de la competencia, y radioinmunoensayo. Aunque reactividad cruzada significativa se produce con DHEA, androstenediona y androsterona, las concentraciones relativas de estas sustancias que compiten en la mayoría de las muestras normales y patológicas predicen un efecto mínimo en el rendimiento del ensayo.

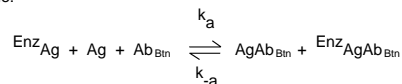
El kit Monobind DHEA-S CLIA utiliza un anticuerpo específico anti-DHEA-S, y no requiere la extracción de la muestra antes de suero o plasma. La reactividad cruzada con otros esteroides naturales y relacionados estructuralmente es baja. El empleo de varias referencias del suero de la concentración conocida de DHEA-S permite la construcción de un gráfico de la actividad (luz) y la concentración. De la comparación de la curva de respuesta a la dosis, la actividad de un espécimen desconocido se puede correlacionar con la concentración DHEA-S.

### 3.0 PRINCIPIO

#### Inmunoensayo enzimático competitivo (TIPO 7):

Los reactivos esenciales requeridos para un inmunoensayo enzimático incluyen anticuerpos, conjugado enzima-antígeno y antígeno nativo.

Al mezclar el anticuerpo biotinilado, el conjugado enzima-antígeno y un suero que contiene el antígeno nativo, se produce una reacción de competencia entre el antígeno nativo y el conjugado enzima-antígeno para un número limitado de sitios de unión del anticuerpo. La interacción se ilustra por la ecuación siguiente:



$\text{Ab}_{\text{Bn}}$  = biotinilado x-DHEA-S anticuerpo IgG (Cantidad constante)

$\text{Ag}$  = Antígeno nativo (Cantidad variable)

$\text{EnzAg}$  = Conjugado Enzima-antígeno (Cantidad constante)

$\text{AgAb}_{\text{Bn}}$  = Complejo Antígeno-anticuerpo

$\text{EnzAgAb}_{\text{Bn}}$  = Conjugado Enzima-antígeno - Complejo anticuerpo

$k_a$  = Tasa constante de Asociación

$k_{-a}$  = Tasa constante de disociación

$K = k_a / k_{-a}$  = Constante de equilibrio

Se produce una reacción simultánea entre la biotina adherida al anticuerpo y la estreptavidina inmovilizada en la microplaca. Esto permite la separación de la fracción unida del anticuerpo después de la decantación o la aspiración.

$\text{AgAb}_{\text{Bn}} + \text{EnzAgAb}_{\text{Bn}} + \text{Streptavidin}_{\text{CW}} \rightleftharpoons$  complejo inmovilizado  
 $\text{Streptavidin}_{\text{CW}} =$  Streptavidina inmovilizada en el pozo  
Complejo inmovilizado = complejo sándwich unido a la superficie sólida

La actividad enzimática en la fracción de anticuerpo adherido es inversamente proporcional a la concentración de antígeno nativo. Utilizando diversos sueros de referencia de concentraciones conocidas de antígeno, puede generar una curva de respuesta a la dosis a partir de la cual se puede determinar la concentración del antígeno de una muestra desconocida.

### 4.0 REACTIVOS

#### Materiales provistos

##### A. Calibradores de DHEA-S – 1ml/vial – Iconos A-F

Seis (6) viales de suero humano de concentraciones de 0 (A), 0.2 (B), 1.0 (C), 2.0 (D), 4.0 (E) y 8.0 (F) en µg/ml. Almacenar a 2-8°C. Un preservante ha sido adicionado. Los calibradores pueden ser expresados en concentraciones molares (nM/L) multiplicando por 2.71. Por ejemplo: 1 µg/ml x 2.71 = 2.71 nM/L

##### B. Reactivo Trazador de DHEA-S – 6.0ml/vial – Icono E

Un (1) vial contiene DHEA-S marcado con un análogo de peroxidasa de rábano en una matriz de proteína estabilizante con colorante rojo. Almacenar a 2-8°C

##### C. Reactivo de Biotina DHEA-S – 6.0 ml/vial V

Un (1) vial de reactivo contiene conjugado anti-DHEA-S biotinilado de IgG de conejo purificado en tampón, colorante azul y conservante. Almacenar a 2-8°C.

##### D. Pozo de Reacción luminosa – 96 pozos – Icono J

Una placa de reacción de luz blanca de 96 pozos recubierta con estreptavidina y empacada en una bolsa de aluminio con un agente desecante. Almacenar a 2-8°C.

##### E. Solución de Lavado concentrada – 20 ml/vial – Icono L

Un (1) vial que contiene un surfactante en buffer salino. Un conservante ha sido adicionado. Almacenar a 2-8°C.

##### F. Reactivo de señal A – 7.0ml/vial – Icono C<sup>A</sup>

Un (1) vial que contiene luminol en buffer. Almacene de 2-8°C.

##### G. Reactivo de señal B – 7.0ml/vial – Icono C<sup>B</sup>

Un (1) vial que contiene Peróxido de Hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) en buffer. Almacene de 2-8°C.

### H. Inserto del producto

**Nota 1:** No use reactivos después de la fecha de caducidad del kit.

**Nota 2:** Evite la exposición prolongada al calor y la luz. Una vez abierto los reactivos son estables por sesenta (60) días cuando se almacena a 8-2°C. Los componentes y estabilidad del kit están identificados en la etiqueta.

**Nota 3:** Los reactivos son para una microplaca simple de 96 pocillos.

#### 4.1 Requerido pero no provisto:

- Pipetas capaces de distribuir 10 µl y 50 µl con una precisión de superior a 1.5%.
- Dispensador(es) para las distribuciones repetidas de 0,100 ml y 0,350ml volúmenes con una precisión de superior a 1.5%.
- Dispensador (es) de volumen ajustable (200-1000µl) para conjugado.
- Lavadora de microplacas o una botella de lavado (opcional).
- Luminómetro de Microplacas.
- Papel absorbente para retirar el exceso de los pocillos de la microplaca.
- Cubierta plástica o de microplaca para las etapas de incubación.
- Aspirador al vacío (opcional) para los pasos de lavado.
- Temporizador.
- Materiales de control de calidad.

### 5.0 PRECAUCIONES

#### Para el uso diagnóstico in vitro

No para el uso interno o externo en Humanos o Animales

Todos los productos que contienen suero humano se han encontrados no reactivos para el antígeno de superficie de la Hepatitis B, VIH 1 y 2 y anticuerpos para el VHC por los reactivos licenciados por la FDA. Como ningún ensayo conocido puede ofrecer completa seguridad a pesar que los agentes infecciosos estén ausentes, todos los productos sericos deben ser manejados como potencialmente peligrosos y capaces de transmitir enfermedades. Los buenos procedimientos de laboratorio para el manejo de productos sanguíneos se pueden encontrar en el Centro de Control de Enfermedades/ Instituto Nacional de Salud, "Bioseguridad en Laboratorios Microbiológicos y Biomédicos", 2da edición, 1988, el HHS publicación No. (CDC) 88 a 8.395.

**La eliminación segura de los componentes del kit debe ser de acuerdo a requerimiento regulatorio y legal local.**

### 6.0 PREPARACION Y RECOLECCIÓN DE ESPECIMENES

Los especímenes deben ser sangre; suero o plasma heparinizado y se toma con las precauciones habituales en la recogida de muestras por venopunción. Para la comparación exacta para establecer los valores normales, se debe obtener una muestra de suero en la mañana en ayunas. La sangre se debe recoger en un tubo de punción venosa con línea roja superior (con o sin aditivos de gel) o un tubo que contiene heparina para el uso de plasma. Deje que la sangre se coagule para muestras de suero. Centrifugar la muestra para separar el suero o plasma de las células.

Las muestras pueden ser refrigeradas a 2-8°C durante un período máximo de cinco (5) días. Si la muestra no puede ensayarse dentro de este tiempo, la muestra se puede almacenar a temperaturas de -20 ° C por hasta 30 días. Evite el congelamiento y descongelamiento repetitivo. Cuando se analicen por duplicado, se requiere 0.020ml del espécimen diluido.

### 7.0 CONTROL DE CALIDAD

Cada laboratorio ensayará los controles en los niveles bajo, normal y alto para el monitoreo del rendimiento del análisis. Estos controles deben ser tratados como desconocidos y los valores determinados en cada procedimiento de prueba realizada. Los gráficos de control de calidad deben ser mantenidos para seguir el rendimiento de los reactivos suministrados. Los métodos estadísticos pertinentes deben ser empleados para determinar tendencias. La desviación significativa del funcionamiento establecido puede indicar el cambio inadvertido en las condiciones experimentales o la degradación de los reactivos del kit. Los reactivos frescos se deben utilizar para determinar la razón de las variaciones.

### 8.0 PREPARACIÓN DE REACTIVOS

#### 1. Buffer para lavado

Diluya el contenido de la solución de lavado a 1000 ml con agua destilada o desionizada en un contenedor de almacenaje adecuado. El buffer diluido puede ser almacenado a temperatura ambiente (20-30°C) hasta 60 días.

#### 2. Solución de Trabajo de Reactivo de Señal – Almacene de 2 - 8°C.

Determine la cantidad de reactivo necesario y prepare por mezcla de porciones iguales de Reactivo de Señal A y Reactivo de Señal B en un contenedor limpio. Por ejemplo, adicione 1 ml de A y 1 ml de B para dos tiras de ocho pozos (Un ligero exceso de solución es preparado). **Descarte la porción no usada si no es utilizada 36 horas después de la mezcla.** Si se prevé un empleo completo de los reactivos, entre el tiempo arriba señalado, vierta el contenido del reactivo de señal A dentro del B y etiquete adecuadamente.

**Nota: No utilizar reactivos que están contaminados o tienen el crecimiento de bacterias.**

### 9.0 PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA

Antes de proceder con el análisis, tenga todos los reactivos, sueros de referencia y controles a temperatura ambiente (20 - 27 °C).

**\*\* Procedimiento de prueba debe ser realizada por una persona cualificada o un profesional capacitado. \*\***

- Formatear los pozos de la microplaca para cada calibrador, muestras de control y de pacientes para que sean ensayadas por duplicado. **Devuelva los micropezos no usados de nuevo en la bolsa de aluminio, sellarla y almacenar a 2-8 °C.**
- Pipetear 0,010 ml (10 µl) del suero apropiado, control o espécimen en el pozo asignado.
- Añadir 0,050 ml (50µl) del Reactivo Trazador DHEA a todos los pocillos.
- Agite suavemente la microplaca por 20-30 segundos para mezclar.
- Añadir 0,050 ml (50µl) reactivo Anti- DHEA biotina a todos los pocillos.
- Agite suavemente la microplaca por 20-30 segundos para mezclar.
- Cubrir e incubar durante 30 minutos a temperatura ambiente.
- Deseche el contenido de la microplaca por decantación o aspiración. Si decanta, golpee y seque la placa con papel absorbente.
- Agregue 350µl de buffer de lavado (ver sección de la preparación el reactivo), decante (golpee y seque) o aspirado. Repita cuatro (4) veces adicionales para un total de cinco (5) lavados. **Un lavador de placas automático o manual puede ser utilizado. Siga las instrucciones del fabricante para el uso apropiado. Si emplea una botella dispensadora, llene cada pozo presionando el envase (evitando las burbujas de aire) para dispensar el lavado. Decantar el lavado y repetir cuatro (4) veces adicionales.**
- Añadir 0,100 ml (100 µl) de reactivo de trabajo de reactivo de señal a todos los pocillos. **Siempre añadir los reactivos en el mismo orden para minimizar el tiempo de reacción. NO AGITE EL PLATO DESPUÉS DE LA ADICIÓN DEL SUSTRATO**
- Incubar a temperatura ambiente durante cinco (5) minutos en la oscuridad.
- Lea las Unidades de Luz Relativas (RLUs) de cada pozo por 0.2 – 1.0 segundos. **Los resultados deben leerse entre los treinta (30) minutos después de la adición de la solución de reactivo de señal.**

**Nota:** Diluir las muestras sospechosas de concentraciones superiores a 8,0 µg/ml 1:5 y 1:10 con calibrador 0 µg / ml de DHEA-S o mezclas de suero de pacientes con un bajo valor conocido de DHEA-S.

### 10.0 CALCULO DE RESULTADOS

Una curva de respuesta a la dosis se utiliza para comprobar la concentración de DHEA-S en especímenes desconocidos.

- Registrar la RLU obtenida del listado del lector de microplacas tal como se describe en el Ejemplo 1.
- Calificar la RLU para cada referencia de suero duplicado frente a la correspondiente concentración de DHEA-S en

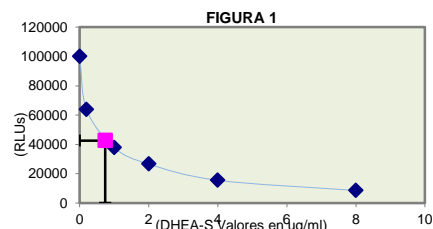
- ug/ml en papel milimetrado (No promedie los duplicados de las referencias del suero antes de graficar).
- Sacar la mejor curva fija a través de los puntos de la gráfica.
  - Para determinar la concentración de DHEA-S para un desconocido, localice la RLU promedio de los duplicados para cada desconocido en el eje vertical de la gráfica, el encontrar el punto de intersección de la curva, y lea la concentración (en ug/ml) desde el eje horizontal de la gráfica (los duplicados de los desconocidos pueden ser un promediado según lo indicado). En el siguiente ejemplo, el promedio de RLU (12337) intersecta la curva de respuesta a la dosis en una concentración de DHEA-S (5.23 ug/ml) (Ver Figura 1).

**Nota:** El software de reducción de datos de computador diseñado para el ensayo de CLIA también puede ser utilizado para la reducción de datos. Si este tipo de software se utiliza, la validación del software debe ser comprobada.

#### EJEMPLO 1

I.D. Muestra	Número de pozo	RLU (A)	Media RLU (B)	Valor (U/ml)
CAL A	A1	99741	100000	0.0
	B1	100259		
CAL B	C1	63254	63767	0.2
	D1	64281		
CAL C	E1	37914	37829	1.0
	F1	37745		
CAL D	G1	26169	26621	2.0
	H1	27073		
CAL E	A2	15739	15518	4.0
	B2	15297		
CAL F	C2	8337	8549	8.0
	D2	8761		
Cont 1	G2	41973	42662	0.74
	H2	43351		
Paciente #1	A3	12410	12337	5.23
	B3	12264		

\* Los datos presentados en el Ejemplo 1 y Figura 1 son ilustrativos únicamente y no deben ser usados en lugar de una curva de dosis respuesta procesada para cada ensayo. Adicionalmente los RLU de los calibradores han sido normalizados a 100,000 RLU para el calibrador F (mayor producción de luz). Esta conversión minimiza las diferencias causadas por las eficiencias de los diversos instrumentos que pueden ser utilizados para medir la luz.



#### 11.0 PARAMETROS DE C.C.

Para que los resultados de los ensayos sean considerados válidos deben cumplirse los siguientes criterios:

- La curva dosis-respuesta (intercepta 80%, 50%, 20%) debe estar dentro de los parámetros establecidos.
- Cuatro de los seis grupos de control de calidad deben estar dentro de los rangos establecidos.

#### 12.0 ANÁLISIS DE RIESGOS

El Formulario de Análisis de Riesgos y MSDS de este producto está disponible a petición de Monobind Inc.

#### 12.1 Rendimiento de ensayo

- Es importante que el tiempo de reacción en cada pocillo se mantenga constante para lograr resultados reproducibles.
- El pipeteo de las muestras no debe extenderse más allá de los diez (10) minutos para evitar la desviación del análisis.
- Muestras altamente lipémicas, hemolizadas o gravemente contaminada no se deben utilizar.

- Si se utiliza más de una (1) placa, se recomienda repetir la curva de respuesta a la dosis.
- La adición de la solución de trabajo de señal inicia una reacción cinética. Por lo tanto la solución de trabajo de señal debe ser adicionado en la misma secuencia para eliminar cualquier derivación de tiempo durante la reacción.
- Si no se retira la solución adherente adecuadamente en la aspiración o lavado por decantación podría resultar en una pobre replicación y resultados falsos.
- Use componentes del mismo lote. No mezclar los reactivos de diferentes lotes.
- Las muestras de pacientes con concentraciones de DHEA-S por encima de 8.0 ug/ml se pueden diluir (1/5, 1/10 o superior) con calibrador DHEA-S 0' y volver a analizar. Concentración de la muestra se obtiene multiplicando el resultado por el factor de dilución.
- El pipeteado preciso y exacto, así como siguiendo los requisitos exactos de tiempo y temperatura prescritos son esenciales. Cualquier desviación de IFU de Monobind puede producir resultados inexactos.
- Todas las normas, reglamentos y leyes aplicables, incluyendo, pero no limitado a, los buenos procedimientos de laboratorio, deben seguirse estrictamente para garantizar el cumplimiento y el uso del dispositivo apropiado.
- Es importante calibrar todo el equipo por ejemplo, pipetas, lectores, lavadores y/o instrumentos automatizados utilizados con este dispositivo, y llevar a cabo el mantenimiento preventivo de rutina.
- Riesgo Análisis- como lo requiere la Marca CE Directiva IVD 98/79 / EC de este y otros dispositivos, hechos por Monobind, se puede solicitar a través de correo electrónico de Monobind@monobind.com.

#### 12.2 Interpretación

- Medición e interpretación de los resultados deben ser realizados por una persona especializada o profesional capacitado.**
- Los resultados de laboratorio por sí solos son sólo un aspecto para determinar el cuidado del paciente y no deben ser la única base para la terapia, sobre todo si el resultado tiene conflicto con otros determinantes.
- Los reactivos de este Sistema de prueba han sido formulados para eliminar al máximo las interferencias; sin embargo, el potencial de interacción entre las muestras raras de suero y reactivos de prueba pueden provocar resultados erróneos. Anticuerpos heterófilos pueden causar este tipo de interacciones y suelen causar problemas en los inmunoensayos (Boscato LM Stuart MC. 'Heterophilic antibodies: a problem for all immunoassays' Clin. Chem. 1988:3427-33). Para fines de diagnóstico, los resultados de este ensayo deben utilizarse en combinación con el examen clínico, la historia del paciente, y todos los otros hallazgos clínicos.
- Para validar los resultados de las pruebas, los controles adecuados y otros parámetros debe estar dentro de los rangos mencionados y los requisitos de ensayo.
- Si se alteran los kits de prueba, como por ejemplo mediante la mezcla de diferentes partes de kits, lo que podría producir resultados falsos de las pruebas, o si los resultados se interpretan incorrectamente, **Monobind no tendrá ninguna responsabilidad.**
- Si se utiliza la reducción de datos controlados por ordenador para interpretar los resultados de la prueba, es imperativo que los valores predichos para los calibradores estén dentro del 10% de las concentraciones asignadas.
- Clinicamente, **un valor DHEA-S por sí sola no es de valor diagnóstico** y sólo debe utilizarse en conjunción con otras manifestaciones clínicas (observaciones) y procedimientos de diagnóstico.

#### 13.0 RANGOS ESPERADOS DE VALORES

De acuerdo con los intervalos de referencia establecidos para una población "normal" de adultos, de los rangos esperados para el sistema de prueba DHEA-S AccuLite® CLIA se detallan en la Tabla 1.

TABLA 1 Valores esperados para el sistema de prueba DHEA-S	
POPULACION	RANGO (µg/ml)
Varón	0.06-4.58
Mujer	0.03-5.88

Es importante tener en cuenta que el establecimiento de un rango de valores que se pueden ser encontrados por un método dado para una población de -personas "normales" depende de una multiplicidad de factores: la especificidad del método, la población seleccionada y la precisión del método en las manos del analista. Por estas razones cada laboratorio debe depender del rango de valores esperados establecidos por el fabricante solamente hasta un rango interno que puede ser determinada por los analistas usando el método con una población autóctona al área en la que se encuentra el laboratorio.

#### 14.0 CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

##### 14.1 Precisión

Dentro y entre la precisión del análisis del sistema de prueba DHEA-S AccuLite® CLIA se determinaron por análisis tres diversos niveles de los sueros de control. El número, valor medio, la desviación estándar y el coeficiente de variación para cada uno de estos sueros de control se presentan en las tablas 2 y 3.

TABLA 2 Dentro de ensayo de precisión (Valores en µg/ml)				
Muestra	N	X	σ	C.V
Bajo	16	0.66	0.06	9.8%
Normal	16	1.14	0.05	4.9%
Alto	16	4.84	0.21	4.3%

TABLA 3 Entre Ensayo de precisión * (Los valores en µg/ml)				
Muestra	N	X	σ	C.V
Bajo	10	0.61	0.06	9.5%
Medio	10	1.36	0.04	3.1%
Alto	10	4.73	0.16	3.4%

\* Medido en diez experimentos por duplicado durante un periodo de diez días.

##### 14.2 Sensibilidad

El sistema de prueba DHEA-S AccuLite® CLIA tiene una sensibilidad de 0.09 ug/ml. La sensibilidad se determinó mediante la determinación de la variabilidad del suero calibrador de 0 ug/ml usando el 2σ (95% de certeza) estadística para calcular la dosis mínima.

##### 14.3 Exactitud

El sistema de prueba DHEA-S AccuLite® CLIA se comparó con un método de inmunoensayo de quimioluminiscencia. Se utilizaron especímenes biológicos de poblaciones de bajo nivel, normales y relativamente altas DHEA-S (Los valores variaron de 0.2 ug/ml - 7.7 ug/ml). El número total de estos especímenes fue de 77. La ecuación de regresión de mínimos cuadrados y el coeficiente de correlación se calcularon para DHEA-S este método en comparación con el método de referencia. Los datos obtenidos se muestran en la Tabla 4.

TABLA 4 Mínimos cuadrados			
Método	Media	Análisis de regresión	Coefficiente de correlación
Este método (y)	1.12	y=0.1448+0.9858(x)	0.983
Referencia (x)	1.18		

Solamente pequeñas cantidades de sesgo entre este método y el método de referencia están indicadas por la cercanía de los valores medios. La ecuación cuadrada de regresión y el coeficiente de indica un acuerdo de excelente método.

##### 14.4 Especificidad

El % de la reactividad cruzada del anticuerpo DHEA-S a sustancias seleccionadas se evaluó mediante la adición de la sustancia de interferencia a una matriz de suero a diversas concentraciones. La reactividad cruzada fue calculada derivando un cociente entre la dosis de sustancia que interfería a dosis de DHEA-S necesaria para desplazar la misma cantidad de la etiqueta analítica.

Substancia	Reactividad Cruzada
DHEA-S	1.0000
DHEA	0.0004
Androstenediona	0.0003
Dihydrotestosterona	0.0008

Cortisona	<0.0001
Corticosterona	<0.0001
Cortisol	0.0004
Espiro lactona	<0.0001
Estríol	<0.0001
Estradiol	<0.0001
Estrona	<0.0001
Testosterona	<0.0001

#### 15.0 REFERENCIAS

- Dorfman RI, Shipley RA: Androgens, John Wiley and Sons, NewYork, 1956, pp. 116-128.
- Pang S, Riddick L: Hirsutism. IN Lifshitz F (Ed): Pediatric Endocrinology, A Clinical Guide, second edition. Marcel Dekker, Inc., NewYork, 1990, pp. 259-291.
- De Peretti E, Forest MG: Pattern of plasma dehydroepiandrosterone sulfate levels in humans from birth to adulthood: evidence for testicular production. J Clin Endocrinol Metab, 47:572-577 (1978).
- Lashansky G, Saenger P, Fishman K, Gautier T, Mayes D, Berg G, DiMartino-Nardi J, Reiter E, "Normative data for adrenal steroidogenesis in a healthy pediatric population: age and sex-related changes after adrenocorticotropin stimulation", J Clin Endocrinol Metab, 73:674-686 (1991).
- Zumoff B, Roenfeldt RS, Stain GW, Levin J, Fukushima DK, "Sex differences in twenty-four hour mean plasma concentration of dehydroepiandrosterone (DHEA) and dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and the DHEA to DHEAS ratio in normal adults", J Clin Endocrinol Metab 51:330-333 (1980).
- Pang S, Lerner A, Stoner E, Oberfield S, Engle I, New M, "Late-onset adrenal steroid 3'-hydroxysteroid dehydrogenase deficiency: A cause of hirsutism in pubertal and postpubertal women", J Clin Endocrinol Metab, 60:428-439 (1985).
- Lee PDK, Winter RJ, and Green OC, "Virilizing adrenocortical tumors in childhood: eight cases and a review of the literature", Pediatrics, 76:437-444 (1985).
- Rittmaster RS, "Differential suppression of testosterone and estradiol in hirsute women with the superactive gonadotropin-releasing hormone agonist leuprolide" J Clin Endocrinol Metab, 67:651-655, (1988).
- Beer NA, Jakubowicz DJ, Beer RM, Arocha IR, and Nestler JE "Effects of nifedipine on glucose tolerance and serum insulin dehydroepiandrosterone sulfate levels in insulin-resistant obese and hypertensive men", J Clin Endocrinol Metab, 76:178-163 (1993).
- Tietz, NW, Textbook of clinical chemistry, 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1994.

Revisión: 4 Fecha: 060412 DCO: 0642  
Código de producto: 5175-300

Size	96(A)	192(B)
Reagent (µl)	A) 1ml set	1ml set
	B) 1 (6ml)	2 (6ml)
	C) 1 (6ml)	2 (6ml)
	D) 1 plate	2 plates
	E) 1 (20ml)	1 (20ml)
	F) 1 (7ml)	2 (7ml)
	G) 1 (7ml)	2 (7ml)

Para Órdenes y Consultas, por favor contáctese

**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](http://www.monobind.com)

Por favor visite nuestra página web para conocer más acerca de nuestros interesantes productos y servicios

