

Solo para diagnóstico in vitro

La PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS detecta un buen número de drogas y metabolitos de drogas en la orina humana en las siguientes concentraciones de línea de corte:

Abreviatura	Droga	Corte (ng/ml)
6AM	6-Acetil morfina	10
AMP300	Anfetamina	300
AMP500	Anfetamina	500
AMP1000	Anfetamina	1,000
BAR	Barbitúricos	300
BAR200	Barbitúricos	200
BUP	Buprenorfina	10
BZO	Benzodiazepinas	300
BZO200	Benzodiazepinas	200
COC	Cocaína	150
COC300	Cocaína	300
COT	Cotina	200
EDDP	Metabolito de metadona	300
ETG	Etil glucuronido	500
FEN	Norfentanilo	50
FEN	Norfentanilo	100
K2	Marihuana sintética	50
K2 25	Marihuana sintética	25
MDMA	Éxtasis	500
MET300	Metanfetamina	300
MET500	Metanfetamina	500
MET1000	Metanfetamina	1,000
MTD	Metadona	300
OPI300	Morfina	300
OPI2000	Opiáceos	2,000
OXY	Oxicodona	100
PCP	Fenciclidina	25
PPX	Propoxifeno	300
TCA	Antidepresivos tricíclicos	1,000
THC	Mariguana	20
THC	Mariguana	50
TRA	Tramadol	100

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- Trate todas las muestras y materiales de orina como si fueran capaces de transmitir infecciones. Use guantes y vestimenta de laboratorio adecuada para evitar el contacto de la piel con las muestras de orina. Deben establecerse métodos adecuados de manipulación y eliminación.
- Utilice un nuevo recipiente de recolección de muestras para cada muestra de orina para evitar la contaminación cruzada de las muestras de orina.
- Recolecte una muestra de orina fresca en el recipiente que se proporciona o en un recipiente de vidrio o plástico limpio y seco. La orina fresca no requiere ningún tratamiento previo especial. Si la muestra no se analiza inmediatamente, se puede refrigerar a 2–8 ° C hasta 2 días.
- No use el kit de prueba después de la fecha de caducidad.

MATERIALES QUE SE REQUIEREN PERO NO SE PROPORCIONAN

- Cronómetro
- Recipiente de recolección de muestra
- Controles externos positivos y negativos

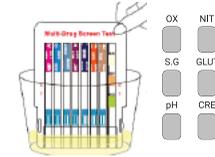
PROCEDIMIENTO

Preparación:

1. Permita que el dispositivo de prueba, los controles y/o las muestras se equilibren a temperatura ambiente (15-30 °C) antes de realizar la prueba.
2. No abra la bolsa del dispositivo de prueba hasta que esté listo para realizar la prueba.

Tarjeta de inmersión:

1. Retire la tarjeta de inmersión de la bolsa sellada. Escriba el nombre o la identificación del donante en la tarjeta de inmersión en el espacio provisto y luego retire la tapa.
2. Con las flechas apuntando hacia la muestra de orina, sumerja las puntas de la tarjeta verticalmente en la muestra de orina durante al menos 1 segundo.

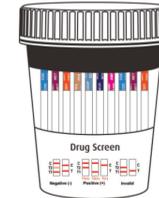


Interprete las tiras de adulteración entre 3- 5 minutos. Consulte la tabla de colores adjunta para su interpretación.

3. Saque la tarjeta de inmersión y colóquela en una superficie plana. Vuelva a colocar la tapa en su lugar. Alternativamente, la tarjeta de inmersión se puede dejar en la muestra de orina durante todo el proceso de prueba.
4. Lea los resultados de la prueba de drogas a los 5 minutos. Los resultados permanecen estables durante 60 minutos.

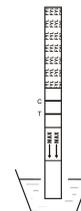
Vaso:

1. Retire el vaso de la bolsa sellada y escriba el nombre de identificación del donante en el espacio proporcionado.
2. Recolecte la orina en el vaso.
3. Despegue la etiqueta para ver los resultados. Lea los resultados de la prueba de drogas a los 5 minutos. Los resultados permanecen estables durante 60 minutos.
4. Lea los resultados de la Prueba de Validez de la Muestra (SVT, en inglés) comparando el color de las almohadillas reactivas con los bloques de color correspondientes en la tabla de colores a los 3 – 5 minutos.



Tira:

1. Retire la tira de la bolsa sellada.
2. Con las flechas apuntando hacia la muestra de orina, sumerja la tira reactiva verticalmente en la muestra de orina durante al menos 20 segundos. No sumerja la tira más allá de la línea máxima (MAX). Coloque la tira reactiva sobre una superficie plana no absorbente.
3. Lea los resultados de la prueba de drogas a los 5 minutos. Los resultados se mantienen estables durante 60 minutos.

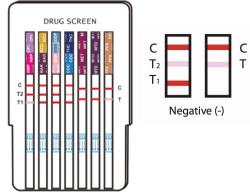


INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Lea los resultados después de 5 minutos. No lea los resultados pasados los 60 minutos. Debe aparecer una línea roja o rosa junto a la “C” (control) en todas las tiras reactivas. La aparición de una línea roja o rosa junto a la “C” en cada tira reactiva indica que la prueba ha funcionado correctamente.

Resultado negativo:

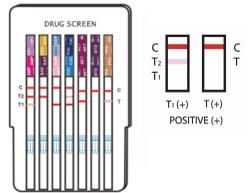
Una línea roja o rosa al lado de “T1” o “T2” (línea de prueba de drogas) debajo del nombre de la droga indica un resultado negativo para esa droga. Si aparece una línea de prueba junto a “T1” o “T2” para todas las drogas, la muestra se considera negativa. Algunas líneas pueden verse más claras o más delgadas que otras líneas.



Negative (-)

Resultado positivo preliminar:

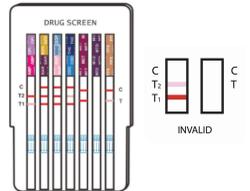
Si NO aparece una línea roja o rosa junto a “T1” o “T2” debajo del nombre de la droga, la muestra podría contener esa droga. Envíe la muestra a un laboratorio para realizar pruebas de confirmación. La ilustración de la derecha muestra resultados preliminares positivos para BAR, EDDP y MTD, pero negativos para todas las demás drogas.



POSITIVE (+)

Resultado inválido:

Siempre debe aparecer una línea de color junto a la letra “C” en cada tira reactiva. Si no aparece ninguna línea de control en ninguna de las tiras reactivas, el resultado no es válido.



INVALID

La ilustración de la derecha no muestra ninguna línea junto a la letra “C” en la primera tira (AMP, OPI) y la sexta tira (MTD). Los resultados de la prueba de esas dos tiras reactivas no son válidos.

CONTROL DE CALIDAD

Se incluye un control de procedimiento en la prueba. Una línea roja que aparece en la región de control (C) es un control de procedimiento interno. Confirma un volumen de muestra suficiente, una absorción adecuada de la membrana y una técnica de procedimiento correcta. Para garantizar el desempeño adecuado del kit, se recomienda que los controles positivos y negativos se prueben como una buena práctica de laboratorio para confirmar el procedimiento de prueba y verificar el desempeño adecuado de la prueba. Los controles externos están disponibles en fuentes comerciales. Pueden ser necesarias pruebas adicionales para cumplir con los requisitos de las organizaciones de acreditación y/o reguladores locales, estatales y/o federales. Se deben realizar pruebas de control de calidad con cada nuevo lote, con cada nuevo envío y cada treinta días para verificar las condiciones de almacenamiento. Los controles externos se pueden comprar del siguiente proveedor:

Biomedical Diagnostics, 1-631-595-9200, www.biochemicaldiagnostics.com.

ALMACENAMIENTO

La prueba DOA de detección de drogas de la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS debe almacenarse a 2 – 30 °C (36–86 ° F) en la bolsa sellada original. No la congele. No almacene ni exponga los kits de reactivos a temperaturas superiores a 30 ° C.

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

A. EXACTITUD

La exactitud de la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS se evaluó en comparación con GC/MS y LC/MS. Las muestras de orina sin drogas se recolectaron de voluntarios presuntamente no usuarios y se analizaron con la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS. De estas muestras negativas, todas se identificaron correctamente como negativas. El 10% de las muestras negativas fueron confirmadas con GC/MS como negativas de drogas. En los laboratorios de referencia se obtuvieron al menos 30 muestras de orina positivas de drogas para cada prueba. Las concentraciones de drogas se confirmaron con GC/MS y LC/MS (para TCA, FYL y EtG). En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados de exactitud de la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS.

Resumen de exactitud de resultados de la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS

Prueba de drogas / Línea de corte (ng/ml)	Resultado	Rango Datos GC/MS						
		Sin droga	-50% -<-25% C/O	-25% C/O - C/O	C/O - +25% C/O	+25% - +50% C/O	>+50% C/O	%concordancia
6AM/10	Neg	40	2	1	0	0	0	100%
	Pos	0	0	0	0	2	14	100%
AMP/300	Neg	40	0	0	0	0	0	100%
	Pos	0	0	0	0	0	52	100%
AMP/500	Neg	40	3	0	0	0	0	97.7%
	Pos	0	0	1	2	2	45	100%
AMP/1000	Neg	40	2	0	0	0	0	97.7%
	Pos	0	0	1	3	2	42	100%
BAR/300	Neg	40	1	1	0	0	0	95.2%
	Pos	0	0	2	5	2	36	100%
BAR/200	Neg	40	1	1	0	0	0	95.45%
	Pos	0	0	2	2	3	42	100%
BUP/10	Neg	40	1	1	0	0	0	95.5%
	Pos	0	0	2	8	0	32	100%
BZO/300	Neg	40	0	1	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	3	1	6	34	100%
BZO/200	Neg	40	0	1	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	3	2	2	43	94%
COC/150	Neg	40	0	3	0	0	0	97.7%
	Pos	0	0	1	4	1	53	100%
COC/300	Neg	40	0	3	1	0	0	100%
	Pos	0	0	0	4	1	46	98%
COT/200	Neg	146	7	1	2	3	0	97.4%
	Pos	0	2	2	1	7	79	94.6%
EDDP/300	Neg	40	0	1	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	3	5	2	33	100%
EtG/500	Neg	141	15	8	5	13	65	99.40%
	Pos	0	0	1	2	0	0	97.9%
FEN/50	Neg	42	0	0	0	0	0	100%
	Pos	0	0	0	1	0	17	100%
FEN/100	Neg	40	5	2	0	0	0	97.7%
	Pos	0	0	1	2	1	30	100%
K2/50	Neg	40	3	1	0	0	0	95.7%
	Pos	0	0	2	2	4	22	100%

MDMA/500	Neg	40	1	1	0	0	0	95.5%
	Pos	0	0	2	5	1	34	100%
MET/300	Neg	40	0	0	0	0	0	100%
	Pos	0	0	0	0	0	43	100%
MET/500	Neg	40	1	0	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	3	1	3	51	100%
MET/1000	Neg	40	0	1	0	0	0	95.3%
	Pos	0	0	2	2	3	45	100%
MTD/300	Neg	40	0	2	0	0	0	95.5%
	Pos	0	0	2	4	0	37	100%
OPI/300	Neg	40	0	1	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	3	4	0	53	100%
OPI/2000	Neg	40	1	0	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	2	4	3	40	100%
OXY/100	Neg	40	1	0	0	0	0	93.2%
	Pos	0	0	3	7	1	33	100%
PCP/25	Neg	40	0	3	0	0	0	97.7%
	Pos	0	0	1	3	8	33	100%
PPX/300	Neg	40	0	1	0	0	0	95.3%
	Pos	0	0	2	5	2	33	100%
TCA/1000	Neg	40	0	2	0	0	0	95.5%
	Pos	0	0	2	5	7	28	100%
TCH/20	Neg	40	7	4	0	0	0	96.2%
	Pos	0	0	2	0	0	14	100%
TCH/50	Neg	40	1	2	0	0	0	97.7%
	Pos	0	0	1	4	7	44	100%
TML/100	Neg	40	4	4	1	0	0	100%
	Pos	0	0	0	2	4	27	97.1%

B. SENSIBILIDAD/PRECISIONANALÍTICA

La orina sin drogas y la orina con concentraciones de droga con línea de corte +/- 50% y +/- 25% fueron analizadas por 9 operadores en 3 laboratorios de consultorios médicos (POL, en inglés) durante 20 días no consecutivos o por personal interno en el sitio de manufactura. Los resultados mostraron una concordancia de más del 99% en los niveles de la línea de corte de +/- 50% con la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS.

C. ESPECIFICIDADANALÍTICA

Los siguientes compuestos se detectaron como positivos en la orina con la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTI DROGAS.

Compuesto	Conc. (%)	Compuesto	Conc. (%)
6-AM		Morfina	>100,000 (<0.1%)
6-Acetil morfina	10 (100%)	Codeína	>100,000 (<0.1%)
Diacetil morfina (heroína)	300 (3%)	Oximorfona	>100,000 (<0.1%)
Oxicodona	>100,000 (<0.1%)		
AMP 300		MDA	1,000 (30%)
D-Anfetamina	300 (100%)	Fentermina	3,000 (10%)
L-Anfetamina	27,500 (1.1%)		
AMP		MDA	15,000 (6.7%)
D-Anfetamina	1,000 (100%)	Fentermina	100,000 (1.0%)
L-Anfetamina	100,000 (1%)		
AMP 500		MDA	8,000 (6.5%)
D-Anfetamina	500 (100%)	Fentermina	45,000 (1.1%)
L-Anfetamina	50,000 (1%)		
BAR		Butalbital	300 (100%)
Secobarbital	300 (100%)	Ciclopentobarbital	500 (60%)
Amobarbital	2,500 (12%)	Fenobarbital	300 (100%)
Aprobarbital	500 (60%)	Pentobarbital	250 (120%)
Butabarbital	100 (300%)		
BAR 200		Butalbital	200 (100%)
Secobarbital	200 (100%)	Ciclopentobarbital	330 (66.7%)
Amobarbital	1,660 (12%)	Fenobarbital	200 (100%)
Aprobarbital	330 (66.7%)		
Butabarbital	60 (333%)		
BUP		Norbuprenorfina	7.5 (133%)
Buprenorfina	10 (100%)	Norbuprenorfina glucurónido	35 (28%)
Buprenorfina-3-β-D-glucurónido	3.5 (28%)		

Compuesto	Conc. (%)	Compuesto	Conc. (%)
BZO		α-Hidroxiaprazolam	1,900 (15.8%)
Oxazepam	300 (100%)	Lorazepam	3,900 (7.7%)
Alprazolam	200 (150%)	Lorazepam-glucurónido	5,000 (6%)
Bromazepam	1,000 (30%)	Nitrazepam	250 (120%)
Clobazam	200 (150%)	Norlordiazepóxido	500 (60%)
Clorazepato	750 (40%)	Nordazepam	390 (76.9%)
Desalquilflurazepam	1,200 (25%)	Temazepam	150 (200%)
Diazepam	1,000 (30%)	Triazolam	2,500 (12%)
Flunitrazepam	250 (120%)		
BZO 200		α-Hidroxiaprazolam	1,300 (15.3%)
Oxazepam	200 (100%)	Lorazepam	2,600 (7.7%)
Alprazolam	130 (153%)	Lorazepam-glucurónido	3,500 (5.7%)
Bromazepam	650 (30.7%)	Nitrazepam	160 (125%)
Clobazam	130 (153.8%)	Norlordiazepóxido	330 (60.6%)
Clorazepato	500(40%)	Nordazepam	260 (76.9%)
Desalquilflurazepam	800 (25%)	Temazepam	100 (200%)
Diazepam	650 (30.7%)	Triazolam	1,650 (12.1%)
Flunitrazepam	160 (125%)		
COC		Cocaína	10,000 (3%)
Benzoilecgonina	300 (100%)	Ecgonina	100,000 (0.3%)
Cocaetileno	100,000 (0.3%)		
COC 150		Cocaína	5,000 (3%)
Benzoilecgonina	150 (100%)	Ecgonina	50,000 (0.3%)
Cocaetileno	50,000 (0.3%)		
COT		(-)-Nicotina	3,000 (6.7%)
(-)-Cotina	200 (100%)		
EDDP			
EDDP	300 (100%)		
EtG			
Etilglucurónido	500 (100%)		
FEN50			
Norfentanilo	50 (100%)	Fentanilo	350(14.3%)
FEN100			
Norfentanilo	100 (100%)	Fentanilo	750 (13.3%)
K2			
JWH-073 Metabolito de ácido n-butanoico	50 (100%)	JWH-018 Metabolito de 4N-(4-Hidroxi)pentil	750 (6.7%)
JWH-018 5- Metabolito de ácido pentanoico	50 (100%)	JWH-018 Metabolito de 5-Hidroxi)pentil	1500 (3.3%)
K2 25			
JWH-073 Metabolito de ácido 5-butanoico	40 (62%)	JWH-018 4N-(4-Hidroxi)pentil	2000 (1%)
JWH-018 Ácido 5-pentanoico (calibrator)	25 (100%)	JWH-018 Metabolito de 5-Hidroxi)pentil	1250 (2%)
MDMA			
(+/-)-MDMA	500 (100%)	(+/-)-MDEA	500 (100%)
(+/-)-MD	3,900 (12.8%)		
MET300			
D-Metanfetamina	300 (100%)	MDEA	15,000 (2%)
D-Anfetamina	45,000 (0.67%)	MDMA	1,750 (17.14%)
L-Anfetamina	47,500 (0.63%)	Mefentermina	20,000 (1.5%)
1R,2S(-)-Efedrina	80,000 (0.38%)		
MET			
D-Metanfetamina	1,000 (100%)	MDEA	60,000 (1.7%)
D-Anfetamina	100,000 (1%)	MDMA	8,000 (12.5%)
L-Anfetamina	100,000 (1%)	Mefentermina	10,000 (0.7%)
1R,2S(-)-Efedrina	>100,000 (<0.5%)		
MET 500			
D-Metanfetamina	500 (100%)	MDEA	30,000 (1.7%)
D-Anfetamina	50,000 (1%)	MDMA	3,500 (14.3%)
L-Anfetamina	50,000 (1%)	Mefentermina	75,000 (0.7%)
1R,2S(-)-Efedrina	100,000 (0.5%)		
MTD			
Metadona	300 (100%)	Levorfanol	50,000 (0.6%)
OPI300		Morfina 3-glucurónido	400 (75%)
Morfina	300 (100%)	Norcocodona	6,000 (1.9%)
Codeína	100 (300%)	Oxicodona	75,000 (0.4%)
Etilmorfina	100 (300%)	Tebaina	90,000 (0.3%)
Heroína	8,000 (37.5%)		
Hidrocodona	1,250 (24%)		
Hidromorfona	2,500 (12%)	Hidromorfona	5,000 (40%)
OPI 2000		Morfina 3-glucurónido	2,600 (76.9%)
Morfina	2,000 (100%)	Oxicodona	70,000 (2.9%)
Codeína	1,800 (111.1%)	Tebaina	95,000 (2.1%)
Etilmorfina	1,500 (133.3%)		
Heroína	11,000 (18.2%)		
Hidrocodona	5,000 (40%)		

Prueba de Detección Multidrogas

Compuesto	Conc. (%)	Compuesto	Conc. (%)
PCP			
Fenciclidina	25 (100%)	4-Hidroxi-PCP	1,500 (1.7%)
PPX			
Propoxifeno	300 (100%)	Norpropoxifeno	300 (100%)
TCA			
Nortriptilina	1,000 (100%)	Doxepina	1,000 (100%)
Amitriptilina	4,000 (25%)	Imipramina	1,000 (100%)
Clomipramina	2,000 (50%)	Prometazina	1,000 (100%)
Desipramina	500 (200%)	Trimipramina	5,000 (20%)
THC			
11-nor- Δ^9 -THC-9-COOH	50 (100%)	(-)- Δ^8 -THC	20,000 (0.3%)
(+/-)-11-Hidroxi- Δ^9 -THC	5,000 (1%)	(-)- Δ^9 -THC	20,000 (0.3%)
THC 20			
11-nor- Δ^9 -THC-9-COOH	20 (100%)	(-)- Δ^8 -THC	4,500 (0.44%)
(+/-)-11-Hidroxi- Δ^9 -THC	8,000(0.25%)	(-)- Δ^9 -THC	7,000 (0.29%)
Cannabinol	20,000(0.1%)	Cannabidiol	100,000(0.02%)
TML			
Tramadol	100 (100%)	N-Desmetil-cis-tramadol	100 (100%)

D. INTERFERENCIA

Se evaluó la posible interferencia positiva o negativa de los siguientes compuestos con la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS. Todos los compuestos se disolvieron en soluciones de control con drogas 50% por debajo y 50% por encima de sus respectivas concentraciones de línea de corte y se probaron con las presentaciones en vaso y tira de inmersión de la PRUEBA DE DETECCIÓN MULTIDROGAS. Se utilizó una muestra inalterada como control. No se encontró interferencia para los siguientes compuestos a una concentración de 100 µg/mL.

Acetaminofén	4-Dimetilaminoantipirina	Niacinamida
Acetona	Difenhidramina	(+/-) Norefedrina
Albumina	Dopamina	Acido oxálico
Ampicilina	(+/-) Isoproterenol	Penicilina-G
Acido ascórbico	(+)-Naproxen	Feniramina
Aspartame	Eritromicina	Fenotiazina
Aspirina	Etanol (excepto EtG)	L-Fenilefrina
Atropina	Furosemida	B-Feniletilamina
Benzocaina	Glucosa	Procaina
Bilirrubina	Guayacol gliceril éter	Quinidina
Cafeína	Hemoglobina	Ranitidina
Cloroquina	Ibuprofeno	Riboflavina
(+)-Clorfeniramina	(+/-) Isoproterenol	Cloruro de sodio
(+/-) Clorfeniramina	Levorfanol	Sulindaco
Creatina	Lidocaina	Teofilina
Dexbromfeniramina	(1R,2S)-(-)-nMetilefedrina	Tiramina
Dextrometofan		

PRUEBA DE ADULTERACIÓN

La adulteración de muestras de orina generalmente se logra por sustitución, dilución o adición de adulterantes, incluidos los llamados "agentes de enmascaramiento" que se venden comercialmente. El uso de adulterantes puede causar falsos resultados negativos en las pruebas de detección de drogas ya sea interfiriendo con la prueba y/o destruyendo las drogas presentes en la orina. La dilución también se puede usar en un intento de producir falsos resultados negativos en las pruebas de detección de drogas. La prueba de adulteración Multi-Drug Screen Test se basa en la respuesta de color de los Indicadores químicos en presencia de adulterantes. Se analizan el pH (P), la gravedad específica (S), el oxidante/PCC (O), la creatinina (C), el nitrito (N) y el glutaraldehído (G) para determinar la integridad de las muestras de orina.

pH: La determinación del pH de las muestras de orina se basa en el cambio de color de un indicador en un medio ácido o básico. El pH normal de la orina oscila entre 4 y 9. Los valores fuera de este rango pueden indicar que la muestra ha sido alterada.

Gravedad específica: La prueba de gravedad específica se basa en el cambio de pKa de ciertos polielectrolitos pretratados en relación con la concentración iónica. En presencia de un indicador, los colores cambian de azul oscuro a azul verdoso en la orina de baja concentración iónica a verde y amarillo verdoso en la orina de mayor concentración iónica. El rango normal para la gravedad específica es de 1,003 a 1,030. Los valores fuera de este rango generalmente indican dilución o adulteración de la muestra.

Oxidantes/PCC (clorocromato de piridinio): La lejía, el peróxido de hidrógeno, el clorocromato de piridinio u otros agentes oxidantes reaccionan con un indicador oxidante para formar un complejo de color. Un color azul verdoso, marrón o naranja indica adulteración con lejía u otros agentes oxidantes. La orina humana normal no debe contener oxidantes.

Creatinina: La creatinina reacciona con un indicador en un medio alcalino para formar un complejo de color marrón-púrpura. El rango normal de creatinina es de 20 a 300 mg/dl. Los valores fuera de este rango generalmente indican una prueba manipulada.

Nitrito: El nitrito reacciona con la amina aromática del reactivo para formar una sal de diazonio que se acopla con un indicador para producir un complejo de color rosa-rojo/púrpura. Una muestra de orina que contenga nitrito en un nivel superior a 15 mg/dl se considera adulterada.

Glutaraldehído: Los adulterantes como "Clear Choice" contienen glutaraldehído que puede alterar la enzima utilizada en algunas pruebas de inmunoensayo. El glutaraldehído normalmente no se encuentra en la orina humana.

BIBLIOGRAFÍA

- Stewart DJ, Inaba T, Lucassen M, Kalow W. Cocaine metabolism: cocaine and norcocaine hydrolysis by liver and serum esterases. Clin Pharmacol Ther. 1979 Apr;25(4):464-8.
- Ambre J. The urinary excretion of cocaine and metabolites in humans: a kinetic analysis of published data. J Anal Toxicol. 1985 Nov-Dec;9(6):241-5.
- Hawks RL, Chiang CN. Examples of specific drug assays. NIDA Res Monogr. 1986;73:84-112.
- Tietz NW, editor. Textbook of Clinical Chemistry. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1986. p 1735.
- Food and Drug Administration. Premarket Submissions and Labeling Recommendations for Drugs of Abuse Screening Tests - Draft Guidance for Industry and FDA Staff. US Department of Health and Human Services Food and Drug Administration; Center for Devices and Radiological Health (CDRH), Dec 2, 2003. Available from: <http://www.fda.gov/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/ucm070612.htm> [Accessed Oct 13, 2014].
- DeCresce RP, Mazura A, Lifshitz M, Tilson J. Drug Testing in the Workplace. 1st ed. Chicago: American Society of Clinical Pathologists (ASCP) Press; 1988. 278 p.
- Baselt RC. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. 2nd ed. Davis, CA: Biomedical Publ; 1982. p 488.



IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

PROVISION GROUP S.A. DE C.V.

Av. Privada Santa Fe 3113 A2, Frente A Vía Oriente, Minera de Santa Fé
C.P. 22416, Tijuana Baja California, México | www.provisiongroup.mx