

# Actúa<sup>12+</sup>

INSTANT VIEW MULTI-DRUGS OF ABUSE URINE TEST (CUP)  
AMP-BAR-BZD-COC-MET-MOR/OPI-MTD-PCP-PPX-TCA-THC-XTC W/ADU  
PRUEBA PARA DETECCIÓN DE DROGAS.

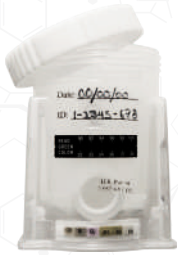
La prueba para la detección de drogas ACTÚA 12+ INSTANT VIEW MULTI-DRUGS OF ABUSE URINE TEST (CUP) - AMP-BAR-BZD-COC-MET-MOR/OPI-MTD-PCP-PPX-TCA-THC-XTC W/ADU, contiene doce tiras de diferentes colores que revelan el consumo de Anfetaminas (Fucsia), Barbitúricos (verde claro), Benzodiazepinas (Negro), Cocaína (Azul oscuro), Metanfetaminas (Rosado), Morfina (Marrón), Metadona (Castaño), Fenciclidina (Turquesa), Propoxifeno (Violeta), Antidepressivos Tricíclicos (Azul Capri), Marihuana (Verde Musgo) y Éxtasis (Anaranjado). También contiene una tira para detectar posibles adulterantes.

En un solo paso y en forma simultánea se puede determinar el consumo de cualquiera de las doce drogas que se encuentran en estudio y determinar si la muestra de orina se encuentra adulterada.

## Instrucciones generales

- Para resultados más confiables es recomendable que esta evaluación sea totalmente sorpresiva.
- Es importante que la toma de la muestra de orina se efectúe en un lugar apropiado sin acceso a ningún líquido o polvo, para evitar la adulteración de la misma.

1



### Inicio

Escriba la identificación del sujeto y la fecha en el lugar designado. Remueva la tapa.

2

### Recolección de la muestra

El sujeto provee la muestra. El nivel de muestra debe encontrarse entre los límites mínimo y máximo del recolector.

**IMPORTANTE:** Recuerde seguir un protocolo apropiado para la recolección y manejo de la muestra.



3



Coloque el recolector en una superficie plana, coloque la tapa y gírela hasta que tope (si no está cerrado completamente se puede derramar la muestra).

4

Verifique el termómetro en el recolector. La temperatura indicada por el punto verde debe ser entre 32-38 °C en los siguientes 4 minutos de haberse recolectado la muestra.



5

Realice la prueba en un máximo de 1 hora después de haber recolectado la muestra.

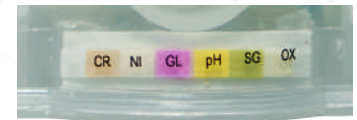
Presione el botón por completo hacia el interior para iniciar la prueba.



6

### Prueba de Adulteración de Muestra

En un lapso de 1 a 2 minutos después de haber presionado el botón, compare el color de cada almohadilla en la tira de adulteración con la tabla de interpretación adjunta. (Cambios en el color después de 2 minutos no tienen valor en la interpretación.)



1-2  
Minutos

Ver reverso: "Integridad y certeza de la muestra"

7

### Prueba de Drogas

Lea los resultados en un lapso de 4 a 7 minutos después de presionar el botón.

4-7  
Minutos



### Interpretación de Resultados



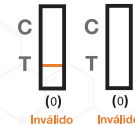
#### Positivo:

Si aparece una línea rosada púrpura en la "C" y no hay una línea en la "T", la prueba indica un resultado positivo para esa droga.



#### Negativo:

Si aparece una línea rosada púrpura en la "C" y otra en la "T", la prueba indica que el nivel para la droga correspondiente o su metabolito está por debajo del nivel de corte. El resultado se interpreta como negativo.



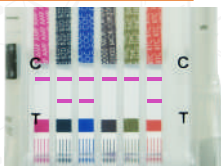
#### Inválido:

Si no aparece una línea en la "C" en cualquiera de las tiras de prueba dentro de 7 minutos, la prueba es inválida. En tal caso, repita el ensayo con un dispositivo nuevo.

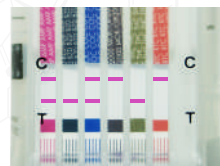
#### Nota:

La intensidad de las líneas no afecta la interpretación de los resultados.

### Ejemplos de Posibles Resultados



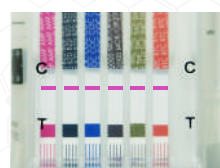
Positiva en Anfetaminas, Morfina/Opiáceos y Marihuana.  
Negativa en Benzodiazepina, Cocaína y Éxtasis.



Positiva en Morfina/Opiáceos y Éxtasis.  
Negativa en Anfetaminas y Cocaína.  
Inválida\* en Benzodiazepina y Marihuana.  
\*Realizar prueba de nuevo



Prueba Negativa en todas las drogas



Prueba Positiva en todas las drogas

#### Nota:

La prueba identifica doce tipos de drogas. Seis drogas de cada lado del recipiente.

# PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

## Prueba para la detección de drogas

En la aplicación de una prueba para la detección de consumo de drogas intervienen una serie de variables externas que se deben controlar muy cuidadosamente. De este control dependerá la eficacia de la evaluación. Una prueba para la detección de drogas se aplica para probar o restringir a una persona del consumo de drogas prohibidas o restringidas.

Las variables que se deben controlar son el conocimiento previo de la evaluación, la integridad y certeza de la muestra y la confirmación de los resultados.

## Conocimiento previo de la evaluación

Existen varias maneras en que se podría alterar el resultado de una prueba para la detección de drogas. Si una persona sabe de antemano que se le va a aplicar una prueba para la detección de drogas, ya sea porque se le avisa que se hará una evaluación en una fecha futura o porque se le pide que se realice una prueba en otra localidad, esta persona tendrá la oportunidad de intentar alterar el resultado final de la prueba.

Esto lo podría lograr de diferentes maneras:

- Llevando oculta orina de otra persona a su cita.
  - Lavando su propia orina por medio de la ingestión anormal de agua líquida.
  - Llevando oculto un agente contaminante.
- Por esto es sumamente importante que el sujeto a evaluar no tenga ninguna alguna de que se le va a aplicar una prueba para la detección de drogas.

La evaluación debe ser totalmente sorpresiva.

## Integridad y certeza de la muestra

Se recomienda obtener la muestra de orina en presencia de las partes interesadas. Existen varios factores que pueden dificultar o impedir obtener la muestra de forma sorpresiva, por lo tanto, en los casos que el sujeto proporcione la muestra en un cubículo o cuarto apropiado, se debe revisar que no haya acceso a polvos ni líquidos (incluyendo agua), lo anterior, es para asegurar que no puedan ser usados para adulterar la muestra.

Un recipiente recolector con termómetro asegura que la muestra proviene del interior del cuerpo del sujeto y no es una muestra oculta de una tercera persona.

Una muestra de orina recién tomada debe marcar en el termómetro del recolector puntos de color. Esto indica que la muestra de orina está en el rango normal de temperatura. Si no aparece ninguna marca, la muestra está fuera de rango normal de temperatura y podría ser que la misma haya sido alterada con algún líquido.

## Confirmación de resultados

Si usted lo desea, puede realizar las pruebas en duplicado o bien confirmar el resultado por otro método.

## Precisión

**Actúa 12+**, es capaz de detectar el consumo de droga con una precisión mayor al 97%.

## Uso intencionado

**Actúa 12+**, es una prueba rápida para detectar el consumo de las drogas: Marihuana, Cocaína, Éxtasis, Anfetaminas, Benzodiazepina, Metanfetaminas, Metadona, Morfina/ Opiáceos, Barbitúricos, Fenciclidina, Propoxifeno y Antidepresivos Tricíclicos. El dispositivo detecta cada una de ellas en concentraciones igual o superior a los niveles de corte indicados.

## Resumen

Abreviatura	Prueba	Nivel de corte
AMP	Anfetaminas	1000 ng/ml
BAR	Barbitúricos	200 ng/ml
BZD	Benzodiazepinas	300 ng/ml
COC	Cocaína	300 ng/ml
MET	Metanfetamina	1000 ng/ml
MOR/OPI	Morfina/Opiáceos	2,000 ng/ml
MTD	Metadona	300 ng/ml
PCP	Fenciclidina	25 ng/ml
PPX	Propoxifeno	300 ng/ml
TCA	Antidepresivos Tricíclicos	1000 ng/ml
THC	Marihuana/Hashish	50 ng/ml
XTC	MDMA o Éxtasis	500 ng/ml

## Anfetaminas (AMP)

Las anfetaminas son drogas que estimulan el sistema nervioso central, pueden inducir el estado de alerta, la vigilia, el aumento de la energía, la reducción del hambre y la sensación general de bienestar. La sobredosis y el uso prolongado de anfetaminas puede llevar al abuso de sustancias, lo que puede causar daños graves y/o permanentes en el sistema nervioso humano. Las anfetaminas aparecen en la orina hasta tres horas después de la administración (de cualquier tipo), y están presentes durante aproximadamente 24 a 48 horas después de la última dosis.

## Barbitúricos (BAR)

Los barbitúricos son depresores del Sistema Nervioso Central y se emplean como sedantes hipnóticos. Los barbitúricos se clasifican como: (1) ultracortos, (2) cortos-intermedios y (3) prolongados. La duración de los compuestos de acción ultracorta (secobarbital, pentobarbital, etc.) es de quince (15) minutos a seis (6) horas. La duración de los compuestos de acción intermedia (amobarbital, etc.) es de tres (3) a veinticuatro (24) horas. La duración de los compuestos de acción prolongada (fenobarbital, etc.) es de quince (15) a cuarenta y ocho (48) horas.

Los barbitúricos más comúnmente abusados son los de acción corta o intermedia. Los derivados de los barbitúricos se excretan por la orina en cantidades variables del fármaco inalterado y sus metabolitos. Los barbitúricos de acción prolongada se excretan en un porcentaje más alto de droga no alterada en la orina, mientras que los de acción más corta se metabolizan de manera extensa y se excretan por la orina con un porcentaje más bajo de drogas no alteradas.

## Benzodiazepinas (BZD)

Las benzodiazepinas, entre ellas alprazolam, diazepam, lorazepam, triazolam, clordiazepóxido, flurazepam y temazepam son fármacos sedantes, hipnóticos y ansiolíticos que se emplean habitualmente como tranquilizantes. La mayoría de las benzodiazepinas se metabolizan ampliamente en el hígado y se excretan por la orina como metabolitos. Tienen un potencial bajo de dependencia física o psicológica. Sin embargo, lo mismo que otros estimulantes del Sistema Nervioso Central, pueden inducir somnolencia y relajación muscular. El abuso crónico de benzodiazepinas puede producir una intoxicación similar a la conducta del alcohol. Las benzodiazepinas pueden permanecer eficaces durante 4 a 8 horas. Los miembros de la familia de las benzodiazepinas se absorben a distintas velocidades y sus efectos pueden variar con la tasa de absorción. Se excretan por la orina principalmente como los compuestos originales o como un metabolito inactivo (e.g. glucuronido de oxazepam) que sólo son detectables durante uno (1) o dos (2) días. Oxazepam, un metabolito común de muchas benzodiazepinas, que también se comercializa como Serax, puede mantenerse detectable en la orina durante un período de hasta una semana, haciéndolo un marcador útil del abuso de benzodiazepinas.

## Cocaína (COC)

La cocaína es un estimulante del sistema nervioso que puede ser adictivo. La cocaína puede aparecer en la orina únicamente unas pocas horas después de su uso; mientras que la benzoylecgonina, una degradación hidrolítica de la cocaína, puede ser detectada en la orina hasta dos días después del uso de cocaína. Por lo tanto, la detección de benzoylecgonina en orina humana es ampliamente utilizada para evaluar el consumo de la cocaína.

## Metanfetamina (MET)

Una sobredosis de metanfetamina produce intranquilidad, confusión, ansiedad, alucinaciones, arritmias cardíacas, hipertensión, hipertermia, colapso circulatorio, convulsiones y coma. Los consumidores crónicos pueden presentar una psicosis paranoide. La d-Metanfetamina (d-desoxiefedrina, Desoxym, Methedrine) es el derivado N-metil de la anfetamina, utilizada en el tratamiento de la obesidad. La metanfetamina se administra por vía oral, insuflación nasal o inyección intravenosa, con una duración de dos a cuatro horas. La metanfetamina es sometida, en parte, a N-desmetilación y se convierte en anfetamina, su principal metabolito activo. En condiciones normales, hasta el 43% de la dosis se elimina, con un 4 a 7% aproximadamente de anfetamina. En la orina ácida, hasta el 76% se encuentra como droga no alterada, y el 7% como anfetamina en 24 horas, mientras que, en la orina alcalina, los valores correspondientes son 2% y menos de 0.1%. Con frecuencia, durante las primeras 24 horas de ingestión de 10 mg, se encuentran concentraciones de anfetamina en la orina de 0,5 a 4,0 mg/L. En la orina de consumidores de metanfetamina se observaron concentraciones de metanfetamina de 24 a 333 mg/L (promedio 142).

## Morfina/Opiáceos (MOR/OPI)

La morfina es un fármaco popular comercializado para el tratamiento del dolor moderado o grave. También es un metabolito común de los opiáceos (morfina, codeína (metilmorfina) y heroína (un derivado semi-sintético de la morfina)). Los opiáceos se administran por inhalación (fumados), por inyección intravenosa o intramuscular, o por vía oral. Entre los efectos adversos o tóxicos de los opiáceos se cuentan la miosis, estreñimiento, retención urinaria, náuseas, vómitos, hipotermia, somnolencia, mareos, apatía, confusión, depresión respiratoria, hipotensión, piel fría y sudorosa, coma y edema pulmonar.

La duración del efecto de la morfina es de tres a seis horas. La morfina se metaboliza extensamente y sólo del 2 al 12% se excreta no alterada por la orina. La heroína se metaboliza rápidamente a morfina en el organismo; la pauta de excreción urinaria de la heroína es similar a la de la morfina. La codeína también se metaboliza extensamente, y del 10 al 15% de la dosis se desmetila para formar morfina y norcodeína.

Se ha descrito que la morfina no alterada puede permanecer detectable en la orina durante un período de hasta una semana, lo que hace que sea un útil marcador del abuso de opiáceos.

## Metadona (MTD)

La metadona, también comercializada como Dolofina, Methadose y Amidone, posee muchas de las propiedades farmacológicas de la morfina y es aproximadamente igual de potente como analgésico cuando se administra vía parenteral. Sin embargo, a diferencia de la morfina, la metadona produce unos efectos sedantes marcados con la administración repetida, a consecuencia de la acumulación del fármaco. La metadona se ha empleado como principal sustituto de los opiáceos, tales como la heroína, la morfina y la codeína, en las clínicas de tratamiento de mantenimiento de drogas. Se administra por vía oral, o por inyección intravenosa o intramuscular. La duración del efecto de la metadona es de 12 a 24 horas. Sus principales productos de excreción urinaria son la metadona, EDDP (2-etildieno-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidina) y EMDP (2-etil-5-metil-3,3-difenilpirrolidina).

El porcentaje de metadona excretada no alterada en la orina es del 5% al 50% en 24 horas. Se han observado grandes variaciones individuales en el porcentaje de metadona no alterada que se excreta por la orina, debido al pH y al volumen de la orina, a la dosis y la velocidad del metabolismo. Se ha observado metadona presente en la orina a una concentración superior a 1000 ng/mL, 24 horas después de una sobredosis. Por lo tanto, se ha empleado la concentración de metadona en la orina humana como marcador del abuso de la metadona.

## Fenciclidina (PCP)

La fenciclidina (PCP), también llamada Polvo de Ángel o Hierba Asesina, es una popular droga de abuso, así como un tranquilizante legítimo de uso veterinario. Se administra inhalado/fumado, por insuflación nasal, inyección intravenosa o ingestión. Su efecto tiene una duración de dos a cuatro horas y la psicosis puede durar varias semanas. La PCP tiene tres metabolitos principales; sin embargo, el porcentaje de una dosis intravenosa excretada no alterada por la orina es del 30 al 50% a las 72 horas. Sólo el 2% de una dosis se excreta por las heces. Un promedio del 77% de una dosis intravenosa se excreta por la orina y las heces en 10 días. Por lo tanto, se ha empleado la PCP en la orina humana como marcador del abuso de esta sustancia. La mayoría de las veces, las concentraciones de droga no alterada en la orina de los consumidores ambulatorios de PCP son de 0,04 a 3,4 mg/L.

## Propoxifeno (PPX)

El propoxifeno es un medicamento recetado para el alivio del dolor. El clorhidrato de propoxifeno (Darvon, Dolene y otros) está disponible en cápsulas de 32 y 65 mg; el napsilato de propoxifeno (Darvon-N) está disponible en comprimidos de 100 mg o como suspensión. Está relacionado estructuralmente con la metadona. La sobredosis del fármaco puede afectar a la región encefálica y causar euforia, al igual que muchos opiáceos. La sintomatología progresiva del propoxifeno consiste en analgesia, estupor, depresión respiratoria y coma, etc. La semivida del propoxifeno es de 8 a 24 horas. Tras la administración por vía oral, el propoxifeno alcanza su máximo en una a dos horas. Existe una gran variabilidad entre las personas en cuanto a la tasa de depuración. El porcentaje de propoxifeno no alterado que se excreta por la orina es inferior al 1%. El principal metabolito del propoxifeno es el norpropoxifeno. Por lo tanto, la detección de este metabolito se emplea extensamente para el análisis del abuso del propoxifeno. La semivida del norpropoxifeno es de aproximadamente 30 horas y su acumulación con dosis repetidas puede ser responsable de una parte de la toxicidad observada.

## Antidepresivos Tricíclicos (TCA)

Los antidepresivos tricíclicos (TCA) son un grupo de fármacos antidepresivos que contienen tres anillos fusionados en su estructura química. Los TCA pueden administrarse por vía oral o intramuscular. La sintomatología progresiva de los antidepresivos tricíclicos consiste en agitación, confusión, alucinaciones, hipertonicidad, convulsiones y alteraciones electrocardiográficas. La semivida de los TCA varía entre unas horas y unos días. Los antidepresivos tricíclicos de uso habitual se excretan por la orina con un porcentaje muy bajo de fármaco inalterado, menos del 1%. Por lo tanto, se ha empleado la detección de los TCA y sus metabolitos en la orina humana para la evaluación del abuso de los TCA. Esta prueba permite detectar amitriptilina, desipramina, imipramina y nortriptilina a un nivel de corte de 1,000 ng/ml.

## Marihuana (THC)

Los tetrahidrocannabinoles (THC,  $\Delta$ -9-THC,  $\Delta$ -1-THC) son los componentes principales más activos de los "cannabinoides" como la marihuana y el hashish. También son los mayormente metabolizados. Los cannabinoides son utilizados como depresores del Sistema Nervioso Central. La detección de THC en la orina humana es un método ampliamente utilizado para evaluar el abuso de cannabinoides.

## XTC (Éxtasis, MDMA)

MDMA es la abreviatura química de metilendioximetanfetamina. Popularmente se le conoce como éxtasis, XTC, E, entre otros. MDMA es un estimulante con tendencias alucinógenas. Los efectos adversos de MDMA incluyen presión sanguínea elevada, hipertermia, ansiedad, paranoia e insomnio.

MDMA pertenece a una familia de drogas hechas por el hombre. Los miembros de esta familia de drogas tienen efectos similares al de las anfetaminas. MDMA puede ser administrada oralmente o con una inyección intravenosa. Su dosis clínica es de 50 a 100 mg, mientras que la dosis tóxica límite es de 500 mg. Los efectos del MDMA empiezan 30 minutos después de su ingestión. Alcanzan su pico en una hora, durando entre 2 y 3 horas. El 65% de la MDMA es excretada sin cambio alguno en la orina, y se puede detectar en ella hasta 3 días después de su uso.

## Ensayo de Adulteración

**Actúa 12+**, incluye una tira de adulteración que indica si la muestra pudo haber sido alterada por uno o más factores o agentes contaminantes.

## Indicadores de adulteración:

CR (creatinina) prueba para detectar dilución de la muestra. La excreción diaria de creatinina, relacionada con la masa muscular del cuerpo humano, es por lo general constante. La guía del Departamento de Transporte de EE.UU. (DOT) establece que niveles de creatinina inferior a 20 mg/dl en las muestras de orina indican adulteración, independientemente de factores como la edad, el sexo, la dieta, la masa muscular y la distribución de la población local. Ausencia de creatinina (<5mg/dl) es indicativo de orina que no es de origen humano.

NI (nitrito) no es un componente normal de la orina. Los niveles de nitrito menores a 3,6 mg/dl se pueden encontrar en algunas muestras de orina debido a las infecciones del tracto urinario, la contaminación bacteriana o almacenamiento inadecuado. Un nivel de nitrito por encima de 7,5 mg/dl se considera anormal y puede indicar la presencia de un adulterante.

GL (glutaraldehído) no es un componente natural de la orina humana y su presencia puede indicar la adulteración. Podrían darse resultados positivos falsos cuando hay cuerpos cetónicos en la orina. Los cuerpos cetónicos en la orina pueden aparecer cuando una persona está en la cetocidosis, inanición u otras condiciones metabólicamente anormales.

pH: El pH de la orina normal tiene un rango de 4,5 a 8,0. Los valores por debajo de pH 4,0 o por encima de pH 9,0 son indicativos de adulteración.

SG (gravedad específica): Muestras de orina pueden variar en gravedad específica de 1,003-1,030. Los adultos promedio con una dieta normal e ingesta normal de líquidos tendrán una gravedad específica promedio de la orina de 1,016 a 1,022. La gravedad específica elevada de la orina puede suceder con la presencia de cantidades moderadas de proteína. Las directrices del DOT establecen que una muestra de orina con un nivel de gravedad específica menor a 1,003 es una indicación de la adulteración. La gravedad específica y los valores de creatinina deben ser considerados conjuntamente para obtener una mejor idea de si la muestra se encuentra adulterada.

OX (oxidantes): La presencia de reactivos de oxidación en la orina es indicativa de la adulteración, ya que los reactivos oxidantes no son constituyentes normales de la orina. Reactivos oxidantes incluyen cloro, peróxido de hidrógeno y clorocromato de prubidina.

Recomendación importante: Si alguna de las pruebas de adulteración está fuera del rango "normal", se recomienda anotar dicha información en el registro del sujeto y su respectiva muestra.

Si requiere de información adicional, contáctenos con toda confianza.

**ADVERTENCIA:** Prueba de tamizaje. La consideración clínica y el juicio profesional deben aplicarse a cualquier resultado de prueba de drogas de abuso, particularmente cuando se obtienen resultados preliminares positivos.



info@prumisa.com  
800-PRUMISA (800-7786472)  
O visítenos en nuestro sitio web  
www.prumisa.com