

Multi- 3/2 Drogentest (oek-m-3/2)	Benzodiazepine, Kokain und Opiate
Multi- 3/4 Drogentest (oek-m-3/4)	Benzodiazepine, Cannabinoide und Opiate
Multi- 3/5 Drogentest (oek-m-3/5)	Amphetamine, Benzodiazepine und Opiate
Multi- 4/1 Drogentest (oek-m-4/1)	Cannabinoide, Kokain, Methamphetamine und Opiate
Multi- 4/3 Drogentest (oek-m-4/3)	Benzodiazepine, Kokain, Methadon und Opiate
Multi- 4/4B Drogentest (oek-m-4/4 B)	Benzodiazepine, Buprenorphin, Kokain und Opiate
Multi- 4/5E Drogentest (oek-m-4/5 E)	Benzodiazepine, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 5/1 Drogentest (oek-m-5/1)	Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methamphetamine und Opiate
Multi- 5/2 Drogentest (oek-m-5/2)	Benzodiazepine, Kokain, Methadon, Methamphetamine und Opiate
Multi- 5/3 Drogentest (oek-m-5/3)	Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon und Opiate
Multi- 5/4 Drogentest (oek-m-5/4)	Amphetamine, Benzodiazepine, Kokain, Methadon und Opiate
Multi- 5/5B Drogentest (oek-m-5/5B)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Kokain und Opiate
Multi- 5/6E Drogentest (oek-m-5/6 E)	Amphetamine, Benzodiazepine, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 5/7BE Drogentest (oek-m-5/7 BE)	Benzodiazepine, Buprenorphin, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 5/8 Drogentest (oek-m-5/8)	Amphetamine (300 ng/ml), Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain und Opiate
Multi- 5/10 Drogentest (oek-m-5/10)	Amphetamine, Cannabinoide, Kokain, MDMA und Methamphetamine
Multi- 5/51 Drogentest (oek-m-5/51)	Amphetamine, Cannabinoide, Kokain, Methamphetamine und Opiate
Multi- 6/1 Drogentest (oek-m-6/1)	Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon, Methamphetamine und Opiate
Multi- 6/2 Drogentest (oek-m-6/2)	Amphetamine, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon und Opiate
Multi- 6/3E Drogentest (oek-m-6/3 E)	Amphetamine, Benzodiazepine, Cannabinoide, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 6/4BE Drogentest (oek-m-6/4 BE)	Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 6/5 Drogentest (oek-m-6/5)	Amphetaminen (300 ng/ml), Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methamphetamine (300 ng/ml) und Opiate
Multi- 6/7 Drogentest (oek-m-6/7)	Amphetamine (300 ng/ml), Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, MDMA und Opiate
Multi- 6/10B Drogentest (oek-m-6/10B)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain und Opiate
Multi- 6/11B Drogentest (oek-m-6/11B)	Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, Methadon und Opiate
Multi- 6/14BE Drogentest (oek-m-6/14BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 7/1 Drogentest (oek-m-7/1)	Amphetamine (300 ng/ml), Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon, Methamphetamine (300 ng/ml) und Opiate
Multi- 7/2BE Drogentest (oek-m-7/2BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, EDDP, Kokain und Opiate
Multi- 7/3 Drogentest (oek-m-7/3)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, Methadon und Opiate
Multi- 7/5 Drogentest (oek-m-7/5)	Amphetamine (300 ng/ml), Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, MDMA, Methamphetamine (300 ng/ml) und Opiate
Multi- 7/6 Drogentest (oek-m-7/6)	Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, Fentanyl, Methadon und Opiate
Multi- 8/1B Drogentest (oek-m-8/1B)	Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, Methadon, Methamphetamine (300 ng/ml), Opiate und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 8/3B Drogentest (oek-m-8/3B)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, MDMA, Methadon und Opiate
Multi- 8/4BE Drogentest (oek-m-8/4BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, EDDP, Kokain, MDMA und Opiate
Multi- 8/6 Drogentest (oek-m-8/6)	Amphetamine (300 ng/ml), Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon, Opiate und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 9/1B Drogentest (oek-m-9/1B)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, MDMA, Methadon, Methamphetamine und Opiate
Multi- 9/2BE Drogentest (oek-m-9/2BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, EDDP, MDMA, Methadon und Opiate
Multi- 10/1 Drogentest (oek-m-10/1)	Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon, Methamphetamine, Opiate, Phencyclidin und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 10/2 Drogentest (oek-m-10/2)	Amphetamine, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, MDMA, Methadon, Methamphetamine, Opiate, Phencyclidin und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 10/5 Drogentest (oek-m-10/5)	Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, MDMA, Methadon, Methamphetamine, Opiate und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 10/6 Drogentest (oek-m-10/6)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Fentanyl, Kokain, Methadon, Methamphetamine, Opiate und Tramadol
Multi- 10/8B Drogentest (oek-m-10/8B)	Amphetamine (300 ng/ml), Barbiturate, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, Methadon, Methamphetamine (300 ng/ml), Opiate und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 10/9 Drogentest (oek-m-10/9)	Amphetamine (300 ng/ml), Benzodiazepine, Cannabinoide, Fentanyl, Kokain, MDMA, Methamphetamine (300 ng/ml), Opiate, Tricyclische Antidepressiva und Tramadol
Multi- 10/10BE Drogentest (oek-m-10/10BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, EDDP, Kokain, MDMA, Methadon, Methamphetamine und Opiate
Multi- 10/11BE Drogentest (oek-m-10/11BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, EDDP, Fentanyl, MDMA, Methadon, Opiate und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 10/12BE Drogentest (oek-m-10/12BE)	Amphetamine, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, EDDP, Kokain, MDMA, Methamphetamine, Opiate und Tricyclische Antidepressiva
Multi- 11/1 Drogentest (oek-m-11/1)	Amphetamine (300 ng/ml), Barbiturate, Benzodiazepine, Buprenorphin, Cannabinoide, Kokain, MDMA, Methadon, Methamphetamine (300 ng/ml), Opiate und Tricyclische Antidepressiva

Nur für den professionellen *in vitro* diagnostischen Gebrauch. Schnelltests zum qualitativen Nachweis der genannten Drogen im Urin. Jede Packung enthält 10 einzeln eingeseigelte Eintauchtests

VORGESEHENE ANWENDUNG

Die ökonomed Multi-Drogentests sind schnelle immunchromatographische Assays zum qualitativen und gleichzeitigen Nachweis von mehreren der unten aufgelisteten Drogen bzw. Drogenmetabolite in verschiedenen Kombinationen in menschlichem Urin. Die festgelegten cut off-Konzentrationen und die Kalibratoren der Tests finden Sie in der Tabelle auf Seite 2.

Die ökonomed Multi-Drogentests werden zur Erlangung visueller qualitativer Ergebnisse benutzt und sind dafür vorgesehen, die Überwachung der Einhaltung von Drogen-Regelungen zu unterstützen.

Die Tests liefern nur ein vorläufiges analytisches Ergebnis. Zur Bestätigung des Testergebnisses ist der Einsatz einer spezifischeren chemischen Nachweismethode erforderlich. Gaschromatographie/ Massenspektrometrie (GC/MS) oder Flüssigkeitschromatographie/ Massenspektrometrie (LC/MS) sind die bevorzugten Methoden für Bestätigungsanalysen.

Klinische Betrachtungen und ein professionelles Urteil sollten in die Interpretation eines jeden Drogentests einfließen, besonders wenn ein vorläufiges positives Testergebnis vorliegt.

CUT-OFFS / NACHWEISGRENZEN

Drogentyp	Kalibrator	Nachweisgrenze / cut off
Amphetamine (AMP)	d-Amphetamin	1000 ng/ml
Amphetamine (AMP300) im m-5/8, 6/5, 6/7, 7/1, 7/5, 8/6, 10/8B, 10/9, 11/1	d-Amphetamin	300 ng/ml
Barbiturate (BAR)	Secobarbital	300 ng/ml
Benzodiazepine (BZO)	Oxazepam	300 ng/ml
Buprenorphin (BUP)	BUP-3-Glucuronid	10 ng/ml
Kokain (COC)	Benzoylcegonin	300 ng/ml
Cannabinoide (THC)	11-nor- Δ^9 -THC-9-COOH	50 ng/ml
EDDP (EDDP)	2-Ethylidin-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidin	100 ng/ml
Fentanyl (FYL)	Norfentanyl/ Fentanyl	100 ng/ml
MDMA (MDMA)	3,4-Methylenedioxy-Methamphetamin	500 ng/ml
Methadon (MTD)	Methadon	300 ng/ml
Methamphetamine (MET)	Methamphetamin	1000 ng/ml
Methamphetamine (MET300) im m-6/5, 7/1, 7/5, 8/1B, 10/8B, 10/9, 11/1	Methamphetamin	300 ng/ml
Opiate/Morphin (MOR)	Morphin	300 ng/ml
Phencyclidin (PCP)	Phencyclidin	25 ng/ml
Tramadol (TML)	Tramadol	100 ng/ml
Tricycl. Antidepressiva (TCA)	Nortryptilin	1000 ng/ml

PRINZIP DES UNTERSUCHUNGSVERFAHRENS

Der ökonomed Multi-Drogentest ist ein one-step Immunoassay, in dem chemisch markierte Drogen (Drogen-Protein-Konjugate) mit möglicherweise im Urin vorhandenen Drogen um eine begrenzte Anzahl von Antikörper-Bindungsstellen konkurrieren.

Die Test-Membranstreifen sind im Bereich der Testzone mit Drogen-Protein-Konjugat vorbeschichtet.

Im Startbereich jedes Teststreifens befindet sich ein Pad mit Drogen-Antikörpern, konjugiert mit kolloidalem Gold. Ist keine Droge im Urin enthalten, so wandert das farbige Konjugat aus Antikörpern und kolloidalem Gold zusammen mit der Urinprobe mittels der Kapillarkräfte chromatographisch über die Membran zur Zone mit dem immobilisierten Drogen-Protein-Konjugat. Das farbige Antikörper-Gold-Konjugat bindet dann an die Drogen-Protein-Konjugate und es entsteht eine sichtbare, rote Linie. Deshalb bedeutet die Bildung einer sichtbaren Linie im Bereich der Testzone (Testlinie) ein negatives Testergebnis.

Wenn die Droge/ der Drogenmetabolit im Urin vorhanden ist, konkurriert diese/r mit dem Drogen-Protein-Konjugat in der Testzone um die begrenzte Anzahl der Antikörper-Bindungsstellen. Ist eine ausreichende Konzentration der Droge vorhanden (cut off), so werden deren Moleküle alle Bindungsplätze besetzen. Dieses verhindert die Bindung des farbigen Antikörper-Gold-Konjugats an das Drogen-Protein-Konjugat in der Testzone. Deshalb bedeutet das Fehlen einer sichtbaren Linie im Bereich der Testzone (Testlinie) ein positives Testergebnis.

In der Kontrollzone des Teststreifens befindet sich eine Kontrolllinie mit einer anderen Antigen-Antikörper-Reaktion, die die korrekte Durchführung des Tests anzeigt. Die Kontrolllinie muss unabhängig vom Vorhandensein von Droge oder Metabolit immer erscheinen. Erscheint sie nicht, so sollte der Test verworfen werden.

MITGELIEFERTER MATERIALIEN

- je Packung 10 einzeln verpackte Multi-Drogentests (Trocknungsmittel in jeder Pouch enthalten)
- Gebrauchsanleitung

ZUSÄTZLICH BENÖTIGTE MATERIALIEN

- Sammelgefäß für die Urinprobe
- Stoppuhr / Timer
- Positive und negative Urinkontrollen

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Nur für den professionellen *in vitro* diagnostischen Gebrauch
- Nur für den einmaligen Gebrauch
- Nicht nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwenden
- Die den Test enthaltende Folienverpackung sollte versiegelt und unversehrt sein. Entsorgen Sie den Test, wenn die Folienhülle beschädigt ist.
- Der Test sollte bis zur Verwendung im verschlossenen Beutel bleiben.
- Keine anderen Flüssigkeiten als Urin verwenden.
- Lagern und transportieren Sie den Test stets bei 2-30°C.
- Alle Proben sollten als potentiell gesundheitsgefährdend betrachtet werden und in der gleichen Weise wie infektiöse Substanzen gehandhabt werden. Der benutzte Test ist entsprechend der örtlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Bitte berücksichtigen Sie bei der Bewertung des Testergebnisses mögliche Kreuzreaktionen.
- Zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen sollte für jede Urinprobe ein eigenes Sammelgefäß verwendet werden.

LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Die Tests im verschlossenen Beutel bei normaler Raumfeuchtigkeit entweder bei Raumtemperatur oder gekühlt (2-30 °C) lagern. Der Test ist bis zum auf dem Beutel aufgedruckten Haltbarkeitsdatum verwendbar. Die Tests sind feuchtigkeitsempfindlich und sollten unmittelbar nach dem Öffnen des Beutels verwendet werden. Tests in beschädigten oder nicht korrekt versiegelten Folienbeuteln nicht verwenden.

GEWINNUNG, HANDHABUNG UND LAGERUNG DER PROBE

Der ökonomed Multi-Drogentest ist für die Testung von Urinproben entwickelt. Frischer Urin benötigt kein besonderes Handling und keine Vorbehandlung. Die Urinprobe muss in einem sauberen und trockenen Behälter gesammelt werden. Es kann zu beliebiger Zeit gesammelter Urin verwendet werden. Urinproben, die sichtbare Partikel aufweisen, sollten zentrifugiert oder gefiltert werden oder die Schwebstoffe sollten sich zunächst absetzen dürfen, um klare Urinproben für die Testdurchführung zu erhalten.

Es wird empfohlen, den frisch gesammelten Urin umgehend zu testen. Frische Urinproben können vor der Testdurchführung bei Raumtemperatur (25°C) bis zu 4 Stunden oder gekühlt (2-8°C) bis zu 48 Stunden aufbewahrt werden. Für länger andauernde Lagerung können Proben eingefroren und unterhalb -20°C aufbewahrt werden. Eingefrorene Proben müssen vor der Testdurchführung aufgetaut und gut durchmischt werden. Vor der Durchführung des Tests müssen die Proben Raumtemperatur angenommen haben.

Achtung: Urinproben und alle damit in Kontakt gekommenen Materialien müssen als potentiell infektiös betrachtet und entsprechend behandelt und entsorgt werden. Hautkontakt ist durch das Tragen von Handschuhen und Laborkleidung zu vermeiden.

TESTDURCHFÜHRUNG

1. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Probennahme. Bringen Sie den Test (im verschlossenen Beutel!) und die Urinprobe oder Kontrolle auf Raumtemperatur (15 – 30 °C).

2. Entnehmen Sie den Test **unmittelbar vor Benutzung** aus dem Beutel und ziehen Sie die Kappe ab.

3. Starten Sie die Stoppuhr. Tauchen Sie die freien Enden der Teststreifen **20 Sekunden** in die Probe ein, mindestens aber solange, bis die rötlich gefärbte Flüssigkeitsfront im Reaktionsfeld (Ergebnisfeld) angelangt ist.

Achten Sie darauf, dass die Max-Linie an der Kante der Tests nicht eingetaucht wird.

Anschließend können Sie den Test auf einer waagerechten, sauberen Fläche ablegen.

4. Die **Auswertung** sollte nach **5 Minuten** erfolgen. Negative Testergebnisse können bereits nach 3 Minuten abgelesen werden, aber positive Ergebnisse lassen sich erst nach 5 Minuten sicher ermitteln. Warten Sie nicht länger als 10 Minuten mit dem Ablesen der Ergebnisse. Benutzen Sie Stoppuhr oder Timer.



AUSWERTUNG



Positiv: Es erscheint nur eine farbige Linie in der Kontrolllinienregion (C). In der Testlinienregion (T) erscheint keine farbige Linie. Ein positives Resultat zeigt an, dass die vorliegende Drogenkonzentration die Nachweisgrenze übersteigt.



Negativ: Es erscheinen zwei farbige Linien auf der Membran, eine in der Kontrolllinienregion (C) und eine weitere in der Testlinienregion (T). Ein negatives Resultat zeigt an, dass die Probe drogenfrei ist oder die vorhandene Konzentration unterhalb der Nachweisgrenze liegt.



Ungültig: Es erscheint keine Kontrolllinie. Alle Resultate von Tests, die innerhalb der vorgegebenen Ablesezeit keine Kontrolllinie entwickelt haben, müssen verworfen werden.

Ungenügendes Probenvolumen, unkorrekte Vorgehensweise oder abgelaufene Tests sind die wahrscheinlichsten Ursachen für das Ausbleiben der Kontrolllinie. Bitte lesen Sie erneut die Anleitung und wiederholen Sie den Test mit einem neuen Test. Wenn das Problem bestehen bleibt, verwenden Sie die Testpackung nicht weiter und kontaktieren Sie den Hersteller.

Achtung:

Die Farbintensität der Testlinie kann – in Abhängigkeit von der in der Probe vorliegenden Drogenkonzentration – variieren. Deshalb sollte auch eine schwache Testlinie als negatives Resultat bewertet werden. Bitte beachten Sie, dass es sich lediglich um einen qualitativen Test handelt, mit dem sich die Drogenkonzentration in der Probe nicht bestimmen lässt.

GRENZEN DES VERFAHRENS

- Der ökonomed Multi-Drogentest ist nur für den professionellen *in vitro* diagnostischen Gebrauch vorgesehen und soll nur zum qualitativen Nachweis von Drogen benutzt werden.
- Der Test ist nur zum Gebrauch mit menschlichem Urin vorgesehen.

- Der ökonomed Multi-Drogentest liefert nur ein vorläufiges analytisches Ergebnis. Eine spezifischere chemische Methode muss verwendet werden, um ein bestätigtes Ergebnis zu erhalten. Gaschromatographie/ Massenspektrometrie (GC/MS) sind die bevorzugten Bestätigungsmethoden.

- Es ist möglich, dass technische oder verfahrensbedingte Fehler, ebenso wie störende Substanzen in der Urinprobe, fehlerhafte Ergebnisse verursachen. Listen von Substanzen, die ab der angegebenen Konzentration positive Ergebnisse verursachen bzw. nicht kreuzreagieren, finden Sie unter LEISTUNGSDATEN. Diese Listen können naturgemäß nicht vollständig sein.

- Verfälschungsmittel wie Bleichmittel oder Alaun können in Urinproben fehlerhafte Ergebnisse erzeugen, unabhängig von der verwendeten analytischen Methode. Wenn eine Manipulation der Urinprobe vermutet wird, sollte der Test mit einer weiteren Urinprobe wiederholt werden.

- Ein positives Ergebnis zeigt das Vorhandensein der Droge oder deren Metaboliten an, aber nicht den Grad der Intoxikation, Verabreichungsart oder Konzentration im Urin.

- Ein negatives Ergebnis zeigt nicht unbedingt einen drogenfreien Urin an. Negative Ergebnisse können auftreten, wenn die Droge vorhanden ist, ihre Konzentration aber unterhalb der Nachweisgrenze (cut-off) liegt.

- Der Test unterscheidet nicht zwischen Missbrauchsdrogen und bestimmten Medikamentengaben.

- Ein positives Ergebnis kann bei bestimmten Nahrungsmitteln bzw. Nahrungsergänzungen erhalten werden

QUALITÄTSKONTROLLE

Der ökonomed Drogentest beinhaltet eine Verfahrenskontrolle. Eine im Kontrollbereich (C) unabhängig vom Vorhandensein von Droge erscheinende rote Linie wird als interne Verfahrenskontrolle betrachtet. Sie bestätigt ausreichendes Probenvolumen, entsprechende Membrandurchfeuchtung und korrekte Durchführung. Erscheint die Linie nicht, ist der Test zu verwerfen.

GLP empfiehlt die Benutzung von Kontrollmaterialien zur Überprüfung der Testfunktion. Es wird empfohlen, Kontrollen unter Berücksichtigung der testspezifischen cut offs mit

kommerziell erhältlichen Kontrolllösungen nach üblicher Laborpraxis durchzuführen. Entsprechen die Ergebnisse nicht den Erwartungen, sind die mit den Tests erzielten Ergebnisse ungültig. Hinsichtlich externer Qualitätskontrollen sind die gültigen Richtlinien zu befolgen.

NACHWEISZEITEN

Die Zeitspanne, innerhalb derer der Drogenmissbrauch über positive Testergebnisse nachweisbar ist, wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Sie ist abhängig von der Häufigkeit der Drogeneinnahme, der Menge der eingenommenen Droge, Stoffwechselrate, Ausscheidungsrate, der Halbwertszeit der Droge, und sie kann auch mit Alter, Gewicht, Aktivität und Nahrungszusammensetzung des Drogennutzers variieren. Jede Droge hat eigene Nachweis- und Abbauezeiten. Als Orientierungshilfe kann die folgende Tabelle herangezogen werden:

Substanz	Nachweis ab (ca.)	Nachweiszeit nach Einnahme (Durchschnitt)
Amphetamin AMP	4-6 Stunden	1-3 Tage; abhängig vom pH des Urins, max. 7 Tage
Barbiturate BAR	4-6 Stunden	1-2 Tage (kurz wirkende) bzw. 1-3 Wochen (lang wirkende)
Benzodiazepine BZD	4-6 Stunden	1-2 Tage (kurz wirkende) bzw. 1-4 Wochen (lang wirkende)
Buprenorphin BUP	4-6 Stunden	1-5 Tage
Cannabinoide THC	1-3 Stunden	2-3 Tage bei unregelmäßiger Einnahme (1-2 Joints); 1-5 Tage bei oraler Einnahme; 5-10 Tage gemäßigter-starker Raucher; 14-18 Tage bei chronischem Gebrauch; 1-2 Monate bei regelmäßigem Konsum
EDDP	4-6 Stunden	2-7 Tage
Fentanyl FYL	1-2 Stunden	1-3 Tage
Kokain COC (Benzoylcegonin)	2-6 Stunden	2-5 Tage
Methadon MTD	4-6 Stunden	2-5 Tage
MDMA (Ecstasy)	4-6 Stunden	1-3 Tage; abhängig vom pH des Urins, max. 7 Tage
Methamphetamin MET	4-6 Stunden	1-3 Tage; abhängig vom pH des Urins, max. 7 Tage
Opiate MOR	2-6 Stunden	2-4 Tage
Phencyclidin PCP	4-6 Stunden	2-7 Tage; bei chronischem Konsum 2-4 Wochen
Tramadol TML	4-6 Stunden	1-3 Tage
Tricyclische Antidepressiva TCA	4-6 Stunden	1-3 Tage (kurz wirkende) bzw. 1-2 Wochen (lang wirkende)

LEISTUNGSDATEN

A. Spezifität

Die Spezifität der ökonomischen Multi-Drogentests wurde ermittelt, indem verschiedene Drogen, Drogenmetabolite und andere Substanzen, die in drogenfreiem menschlichem Urin vorkommen können, zu drogenfreiem Urin hinzugefügt wurden.

Die Aussage der ökonomischen Multi-Drogentests am cut off der Tests wird nicht beeinflusst von:

Dem pH, wenn dieser zwischen 3.0 und 8.5 liegt

Dem spezifischen Gewicht, wenn dieses zwischen 1.005 und 1.03 liegt.

Die folgenden Verbindungen lieferten positive Ergebnisse mit den entsprechenden Tests, wenn sie in höheren als den unten aufgeführten Konzentrationen (in ng/ml) getestet wurden:

1a. Amphetamine (AMP) Cut-off 1000 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
d-Amphetamin	1.000
l-Amphetamin	>100.000
d-Methamphetamin	>100.000
l-Methamphetamin	>100.000
3,4-Methylendioxy-amphetamin (MDA)	1,250
3,4-Methylendioxy-methamphetamin (MDMA)	>100.000
3,4-Methylendioxy-ethylamphetamin (MDEA)	>100.000
Paramethoxyamphetamin (PMA)	625
Phentermine	1,250
Tyramin	>100.000

1b. Amphetamine (AMP) Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
d-Amphetamin	300
l-Amphetamin	50.000
Mephentermin hemisulfat Salz	>100.000
3,4-Methylendioxy-amphetamin (MDA)	625
Phentermin	625
Paramethoxyamphetamin (PMA)	625
Paramethoxy-methamphetamin (PMMA)	>100.000
Tyramin	>100.000

2. Barbiturate (BAR) Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Secobarbital	300
Allobarbital	1250
Alphenal	625
Amobarbital	625
Aprobarbital	188
Butobarbital	94
Butalbital	2.500
Butethal	200
Cyclopentobarbital	400
Pentobarbital	1.000
Phenobarbital	300

3. Benzodiazepine (BZD/BZO) Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Oxazepam	300
Alprazolam	125
Bromazepam	625
Chlordiazepoxid	2.500
Clobazam	63
Clonazepam	2.500
Clorazepat	3.330
Desalkflurazepam	250
Diazepam	250
Estazolam	5.000
Fentanyl	>100.000
Flunitrazepam	375
Flurazepam	>100.000
Lorazepam	1.250
Lormetazepam	1.250
Medazepam	>100.000
Midazolam	>100.000
Nitrazepam	25.000
Norchlordiazepoxid	250
Nordiazepam	500
Praxepam	>100.000
Temazepam	63
Triazolam	5.000

4. Buprenorphin (BUP) Cut-off 10 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Buprenorphin	10
Buprenorphin-3-β-d-glucuronid	10
Nor-Buprenorphin	50
Nor-Buprenorphin-3-β-d-glucuronid	100

5. EDDP Cut-off 100 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
2-Ethylidin-1,5-Dimethyl-3,3-Diphenylpyrrolidin (EDDP)	100
Meperidin	>100.000
Methadon	>100.000
Norfentanyl	>100.000
Phencyclidin	>100.000
Promazin	50.000
Promethazin	25.000
Prothipendyl	50.000
Prozin	12.500

6. Fentanyl (FYL) Cut-off 100 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Fentanyl	100
Norfentanyl	>10.000

7. Kokain (COC) Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Benzoylcegonin	300
Kokain	1.000
Ecgonin	100.000
Ecgonin Methylester	>100.000

8. Marihuana, Cannabis (THC) Cut-off 50 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
11-nor-Δ ⁹ -THC-9-COOH	50
11-nor-Δ ⁸ -THC-9-COOH	50
11-hydroxy-Δ ⁹	50
Tetrahydrocannabinol	
Δ ⁸ -Tetrahydrocannabinol	15.000
Δ ⁹ -Tetrahydrocannabinol	15.000
Cannabinol	20.000
Cannabidiol	>100.000

9. MDMA (Ecstasy) Cut-off 500 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
(+/-)-3,4-Methylendioxy-N-methamphetamin (MDMA)	500
d-Amphetamin	>100.000
l-Amphetamin	>100.000
d-Methamphetamin	>100.000
l-Methamphetamin	>100.000
3,4-Methylendioxy-amphetamin (MDA)	2.500
3,4-Methylendioxy-ethylamphetamin (MDEA)	156
Paramethoxyamphetamin	50.000
Paramethoxymethamphetamin	>100.000

10. Methadon (MTD) Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Methadon	300
(-)-alpha-Methadol	2.000

11a. Methamphetamin (MET/M-AMP) Cut-off 1000 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
d-Methamphetamin	1.000
Chloroquin	25.000
Fenfluramin	12.500
l-Methamphetamin	10.000
Mephentermin hemisulfat Salz	31.250
3,4-Methylendioxy-ethylamphetamin (MDEA)	50.000
(+/-)-3,4-Methylendioxy-methamphetamin (MDMA)	313
Paramethoxymethamphetamin (PMMA)	625
(-)-Ephedrin	4.000

11b. Methamphetamin (MET/M-AMP)

Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
d-Methamphetamin	300
Chloroquin	7.500
Fenfluramin	12.500
l-Methamphetamin	10.000
Mephentermin hemisulfat Salz	31.250
3,4-Methylenedioxyethylamphetamin (MDEA)	50.000
(+/-)-3,4-Methylenedioxy-methamphetamin (MDMA)	313
Paramethoxymethamphetamin (PMMA)	625
(-)-Ephedrin	2.000

12. Morphin / Opiate (MOR/MOP)

Cut-off 300 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Morphin	300
Acetylcodein	150
Buprenorphin	>10.000
Codein	250
Diacetylmorphin	250
Dihydrocodein	586
Ethylmorphin	200
Hydrocodon	12.500
Hydromorphon	12.500
6-Monoacetyl-Morphin	250
Morphin-3-glucuronid	2.500
Nalorphin	25.000
Thebain	25.000

13. Phencyclidin (PCP) Cut-off 25 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Phencyclidin	25
Hydrocodon	>100.000
Hydromorphon	>100.000
4-Hydroxyphencyclidin	75

14. Tramadol (TML) Cut-off 100 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Tramadol	100
(+/-)-Chlorpheniramin	50.000
Dimenhydrinat	50.000
Diphenhydramin	50.000
Phencyclidine	50.000
(+)-Chlorpheniramin	>100.000

15. Tricyclische Antidepressiva (TCA)

Cut-off 1000 ng/ml

Verbindung	Konzentration (ng/ml)
Nortriptylin HCL	1.000
Amitriptylin	1.500
Clomipramin	>100.000
Cyclobenzaprin	12.500
Desipramin	188
Doxepin	2.000
Imipramin	2.500
Maprotiline	750
Nordoxepin	500
Opipramol	1.563
Promazin	1.000
Promethazin	6.250
Prothipendyl	25.000
Protryptilin	6.250
Prozin	1.250
Trimipramin	>100.000

B. Kreuzreaktivitäten

Die folgenden Substanzen führten bei einer Konzentration von 100 µg/ml nicht zu Kreuzreaktionen:

(-)-Ephedrin (außer MET)	Chlorpheniramin	N-Methyl-Ephedrin
(+)-Naproxen	Dextromethorphan	Oxalsäure
(+/-)-Ephedrin (außer MET)	Dextrorphan-tartrat	Penicillin-G
4-Dimethylaminoantipyrin	Dopamin	Pheniramin
Acetaminophen	Erythromycin	Phenothiazin
Aceton	Ethanol	L-Phenylephedrin
Albumin	Furosemid	Procain
Amitriptylin Außer (TCA)	Glucose	Protonix
Ampicillin	Guaiacol Glyceryl Ether	Pseudoephedrin
Aspartam	Hämoglobin	Quinidin
Aspirin	Ibuprofen	Ranitidin
Atropin	Imipramin (außer TCA)	Sertralin
Benzoicain	(+/-) Isoprotrenol	Tyramin
Bilirubin	Kreatin	Vitamin C (Ascorbinsäure)
b-Phenylethyl-amin	Lidocain	Trimeprazin
Coffein	Methadon (außer MTD)	Venlafaxin
Chloroquin		

C. Richtigkeit und Präzision

Die Genauigkeit der ökonomed Multi-Drogentests wurde durch einen Vergleich der Testergebnisse mit denen einer GC/MS-Messung ermittelt.

% Übereinstimmung mit GC/MS

Test	AMP1000	AMP300	BAR	BUP	BZO	COC	EDDP	FYL	MDMA
Positiv	95,8%	96,1%	97,8%	100%	95,3%	98,2%	95,8%	96,8%	100%
Negativ	100%	100%	98,1%	100%	92,9%	98,1%	100%	100%	100%
Total	98,1%	98,1%	98%	100%	93,9%	98,2%	98,1%	98,3%	100%

Test	MET1000	MET300	MOP	MTD	PCP	TCA	THC	TRA/TML
Positiv	96,8%	96,8%	96,8%	96,1%	97,8%	92,1%	96,8%	98,4%
Negativ	100%	100%	97,9%	100%	100%	100%	98,3%	100%
Total	98,3%	98,4%	97,3%	98,1%	98,9%	96,8%	97,5%	99,1%

D. Analytische Sensitivität

Die Sensitivität der ökonomed Multi-Drogentests wurde ermittelt durch Testung GC/MS-bestätigter Proben, die unterschiedliche Drogenkonzentrationen enthielten.

Drogen-Konzentration	n	AMP1000		AMP300		BAR		BUP		BZO		COC		EDDP		FYL	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
negativ	50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
50% cut-off	50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
75% cut-off	50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
Cut-off	50	16	34	20	30	11	39	25	25	17	33	11	39	25	25	25	25
125% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
150% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
3x cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50









Drogen-Konzentration	n	MDMA		MET1000		MET300		MOP		MTD		PCP		TCA		THC	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
negativ	50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
50% cut-off	50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
75% cut-off	50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
Cut-off	50	13	37	23	27	15	35	18	32	6	44	9	41	9	41	17	33
125% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
150% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
3x cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50

Drogen-Konzentration	n	TRA/TML	
		-	+
negativ	50	50	0
50% cut-off	50	50	0
75% cut-off	50	50	0
Cut-off	50	11	39
125% cut-off	50	0	50
150% cut-off	50	0	50
3x cut-off	50	0	50

LITERATUR

1. Baselt RC. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. 2nd ed. Davis: Biomedical Publications; 1982.
2. Hawks RL, Chiang CN, eds. Urine Testing for Drugs of Abuse. Rockville: Department of Health and Human Services, National Institute on Drug Abuse; 1986.
3. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Mandatory Guidelines for Federal Workplace Drug Testing Programs. 53 Federal Register; 1988.
4. McBay AJ. Drug-analysis technology--pitfalls and problems of drug testing. Clin Chem. 1987 Oct; 33 (11 Suppl): 33B-40B.
5. Gilman AG, Goodman LS, Gilman A, eds. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 6th ed. New York: Macmillan; 1980.

SYMBOLERLÄUTERUNGEN

	Nur für den in-vitro diagnostischen Gebrauch
	Chargenbezeichnung
	Nur einmal benutzen / Nicht zur Wiederverwendung
	Verwendbar bis
	Lagertemperatur
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anzahl
	Hersteller

Rev.: 2021-10-07

ökonomed GmbH
Dieselstraße 9, D-32289 Rödinghausen
Tel.: 05223-687900
Fax: 05223-687910
E-Mail: info@oekonomed.de

