

Test für den gleichzeitigen, qualitativen Nachweis einer beliebigen Kombination aus Amphetamin, Kokain, Methamphetamin, Opiaten/Morphin und Marihuana.
Ein Screening-Schnelltest für den Nachweis unterschiedlicher Drogen und ihrer Metaboliten im menschlichen Urin.
Nur für die professionelle In-vitro-Diagnostik.

ANWENDUNGSZWECK

Der **DrugControl** Test ist eine spezielle Anordnung unterschiedlicher chromatografischer Lateral-Flow-Immunoassays für die Erkennung der folgenden Drogen und Nachweisgrenzen im menschlichen Urin (weitere Nachweisgrenzen gemäß den Empfehlungen von SAMHSA und NIDA sind auf Anfrage erhältlich):

Test	Kalibrator	Nachweisgrenze (ng/ml)
Amphetamin (AMP 500)	d-Amphetamin	500
Kokain (COC 300)	Benzoylcegonin	300
Marihuana (THC 150)	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	150
Methamphetamin (MET 500)	d-Methamphetamin	500
Opiat (OPI 2000)	Morphin	2.000

Dieser Test bietet nur ein vorläufiges analytisches Testergebnis. Eine spezifischere alternative chemische Methode muss angewendet werden, um ein bestätigtes Analyseergebnis zu erhalten. Die Gaschromatografie/Massenspektrometrie (GC/MS) ist die bevorzugte Bestätigungsmethode. Klinische Daten und professionelles Urteilsvermögen sind heranzuziehen, um ein Testergebnis bezüglich eines Drogenmissbrauchs auszuwerten, vor allem wenn vorläufige positive Ergebnisse angezeigt werden.

PRINZIP

Während des Testens steigt eine Urinprobe durch die Kapillarwirkung nach oben. Eine Urinprobe in der die Drogenkonzentration unterhalb der Nachweisgrenze liegt, blockiert nicht die Bindestellen des spezifischen Antikörpers. Der Antikörper reagiert dann mit dem Drogen-Protein-Konjugat und eine sichtbare farbige Linie zeigt sich in der Testregion des spezifischen Drogentests. Beim Vorhandensein der Droge oberhalb der Nachweisgrenze werden alle Bindestellen des Antikörpers gesättigt und es bildet sich daher keine farbige Linie im Testbereich.

Als Verfahrenskontrolle erscheint stets eine farbige Linie im Kontrollbereich, die anzeigt, dass die hinzugefügte Probenmenge ausreichend war und die Membran die vorgesehene Dochtwirkung entfaltet hat.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Für medizinisches Fachpersonal, einschließlich Fachpersonal an Versorgungseinrichtungen.
- Nur für die professionelle In-vitro-Diagnostik.
- Nicht nach dem Verfallsdatum verwenden.
- Die Testkassette muss bis zum Gebrauch im versiegelten Beutel bleiben.
- Befeuchten Sie die Nitrozellulose-Membran nicht mit Urinproben.
- Vermeiden Sie eine Kreuzkontamination der Urinproben, indem Sie für jede Urinprobe einen neuen Probensammelbehälter verwenden.
- Alle Proben müssen als potenziell gefährdend angesehen und auf die gleiche Weise wie ein infektiöses Material behandelt werden.
- Die gebrauchte Testkassette muss gemäß Länder- und kommunalen Vorschriften entsorgt werden.

LAGERUNG UND STABILITÄT

Verpackt im versiegelten Beutel bei 2-30°C lagern. Die Testkassette ist bis zum Verfallsdatum, das auf dem versiegelten Beutel aufgedruckt ist, stabil. Die Testkassetten müssen bis zum Gebrauch im versiegelten Beutel verbleiben. Die Testkassette ist feuchtigkeitsempfindlich und muss sofort nach dem Öffnen verwendet werden. Die Testkassette vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

- Nicht einfrieren.
- Nicht nach dem Verfallsdatum verwenden.

MITGELIEFERTER MATERIALIEN

- Multitest, einzeln verpackt
- Einwegpipette (im Beutel)
- Gebrauchsanweisung

BENÖTIGTE, ABER NICHT MITGELIEFERTER MATERIALIEN

- Probensammelbehälter
- Timer

PROBENTNAHME UND -VORBEREITUNG

Urintest

Die Urinprobe muss in einem sauberen, trockenen Behälter gesammelt werden. Jeder zu einer beliebigen Tageszeit gesammelte Urin kann verwendet werden. Trübe Urinproben sollten zentrifugiert, filtriert oder so gelagert werden, dass die Trübung sich absetzen kann und eine klare Urinprobe zur Verfügung steht

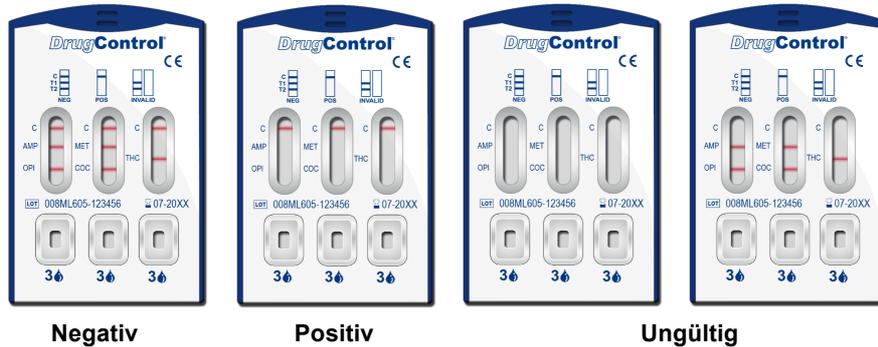
Probenlagerung

Urinproben können bei 2-8°C für bis zu 48 Stunden bis zum Testen gelagert werden. Bei einer längeren Lagerung können die Proben eingefroren und bei unter -20°C aufbewahrt werden. Gefrorene Proben müssen aufgetaut und vor dem Testen gut gemischt werden.

ANWENDUNG

- 1 Vor dem Testen müssen die Urinprobe, die Testkassetten und/oder die Kontrollen Raumtemperatur (15-30°C) erreichen.
- 2 Vor dem Öffnen muss der Beutel Raumtemperatur erreicht haben.
- 3 Entnehmen Sie den Multitest aus dem versiegelten Beutel und benutzen Sie ihn innerhalb einer Stunde.
- 4 Legen Sie den Multitest auf eine flache, saubere Oberfläche.
- 5 Ziehen Sie die Urinprobe in die Einwegpipette.
- 6 Halten Sie die Einwegpipette vertikal und geben Sie jeweils 3 volle Urintropfen in die Probenvertiefungen (S) der Testkassette. Starten Sie dann den Timer. Vermeiden Sie Luftbläschen in der Probenvertiefung (S).
- 7 Warten Sie, bis die farbige/n Linie/n erscheint/erscheinen. Lesen Sie das Ergebnis nach 5 Minuten ab. Nach mehr als 10 Minuten keine Ergebnisse mehr auswerten.

AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE



Negativ

Positiv

Ungültig

Abbildung ähnlich!

- Negativ:*** Eine rote Linie im Kontrolllinienbereich (C) und eine rote Linie im Testlinienbereich (T) für eine spezifische Droge zeigen ein negatives Ergebnis an. Dieses negative Ergebnis weist darauf hin, dass die Konzentrationen der mit dem entsprechenden Test erkennbaren Stoffe unter der Nachweisgrenze liegen oder dass sie nicht vorhanden sind.
- Positiv:** Eine rote Linie im Kontrolllinienbereich (C) und eine fehlende rote Linie im Testlinienbereich (T) für eine spezifische Droge zeigen ein positives Ergebnis an. Dieses positive Ergebnis weist darauf hin, dass die Konzentrationen von mindestens einem der mit dem entsprechenden Test erkennbaren Stoffe über der Nachweisgrenze liegen.
- Ungültig:** Die Kontrolllinie erscheint nicht. Eine unzureichende Probenmenge oder falsche Verfahrenstechniken sind die häufigsten Ursachen für das Nichterscheinen der Kontrolllinie. Prüfen Sie das Verfahren und wiederholen Sie die Testung mit einem neuen Test. Wenn das Problem weiterhin besteht, verwenden Sie die Charge nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

* Hinweis: Der Rotton im Testlinienbereich (T) kann variieren. Das Ergebnis sollte jedoch als negativ betrachtet werden, wenn selbst eine blassrosa Linie zu erkennen ist.

ZUSAMMENFASSUNG UND ERKLÄRUNG DES TESTS

Der **DrugControl Test** ist ein Urin-Screening-Schnelltest, der ohne Instrumente durchgeführt werden kann. Der Test verwendet monoklonale Antikörper zum selektiven Nachweis erhöhter Konzentrationen spezifischer Drogen im Urin.

Amphetamin (AMP): Amphetamin ist eine verschreibungspflichtige Substanz (Dexedrin®), die in den USA unter Schedule II kontrolliert wird und auch auf dem illegalen Markt erhältlich ist. Amphetamine sind eine Klasse potenter sympathomimetischer Stoffe mit therapeutischen Anwendungsbereichen. Sie sind chemisch mit den natürlichen Katecholaminen im menschlichen Körper verwandt: Epinephrin und Norepinephrin. Akute höhere Dosen führen zu einer erhöhten Stimulation des zentralen Nervensystems (ZNS) und rufen Euphorie, Wachheit, verminderten Appetit und ein Gefühl gesteigerter Energie und Stärke hervor. Zu den kardiovaskulären Reaktionen auf Amphetamine gehören ein erhöhter Blutdruck und Herzarrhythmien. Akutere Reaktionen sind Angstgefühle, Paranoia, Halluzinationen und psychotisches Verhalten. Die Wirkung von Amphetaminen hält im Allgemeinen 2-4 Stunden nach der Anwendung an. Die Droge hat eine Halbwertszeit von 4-24 Stunden im Körper. Ungefähr 30 % der Amphetamine werden im Urin unverändert in Form und der Rest als hydroxylierte und deaminierte Derivate ausgeschieden.

Kokain (COC): Kokain ist ein potentes Stimulans des zentralen Nervensystems und ein lokales Anästhetikum. Anfangs verursacht es eine extreme Energie und Ruhelosigkeit, während es nach und nach zu Zittern, Überempfindlichkeit und Krämpfen führt. In großen Mengen ruft Kokain Fieber, Unansprechbarkeit, Atemschwierigkeiten und Bewusstlosigkeit hervor. Kokain wird oft durch nasale Inhalation, intravenöse Injektion und durch Rauchen des Stoffs in Form einer freien Base selbst verabreicht. Es wird im Urin in kurzer Zeit vorwiegend als Benzoyllecgonin ausgeschieden.^{3,4} Benzoyllecgonin, ein wichtiges Abbauprodukt von Kokain, besitzt eine längere biologische Halbwertszeit (5-8 Stunden) als Kokain (0,5-1,5 Stunden) und kann im Allgemeinen 24-48 Stunden nach der Kokaineinnahme nachgewiesen werden.⁴

Marihuana (THC): THC (Δ^9 -Tetrahydrocannabinol) ist der primäre Wirkstoff in Cannabis (Marihuana). Wenn es geraucht oder oral eingenommen wird, erzeugt THC euphorische Gefühle. Die Anwender zeigen ein beeinträchtigtes Kurzzeitgedächtnis und verlangsamtes Lernen. Sie können auch vorübergehende Episoden der Verwirrung und Angst erleben. Die langfristige, relativ starke Einnahme kann mit Verhaltensstörungen in Verbindung stehen. Der größte Effekt des gerauchten Marihuanas tritt nach 20-30 Minuten auf und hält 90-120 Minuten nach einer Zigarette an. Erhöhte Konzentrationen von Abbauprodukten im Urin lassen sich innerhalb von Stunden nach der Einnahme erkennen und bleiben 3-10 Tage nach dem Rauchen nachweisbar. Das wichtigste im Urin ausgeschiedene Abbauprodukt ist 11-nor- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol-9-Carboxylsäure (THC-COOH).

Methamphetamin (MET): Methamphetamin ist ein suchterzeugendes Stimulans, das bestimmte Systeme im Gehirn stark anregt. Methamphetamin ist chemisch eng mit Amphetamin verwandt, die Wirkung von Methamphetamin auf das zentrale Nervensystem ist jedoch stärker. Methamphetamin wird in illegalen Laboratorien hergestellt und besitzt ein hohes Potenzial für Missbrauch und Abhängigkeit. Die Droge kann oral eingenommen, injiziert oder inhaliert werden. Akut höhere Dosen führen zu einer erhöhten Stimulation des zentralen Nervensystems und rufen Euphorie, Wachheit, verminderten Appetit und ein Gefühl gesteigerter Energie und Kraft hervor. Zu den kardiovaskulären Reaktionen auf Methamphetamine gehören ein erhöhter Blutdruck und Herzarrhythmien. Akutere Reaktionen sind Angstzustände, Paranoia, Halluzinationen, psychotisches Verhalten und letztendlich Depression und Erschöpfung. Die Wirkung von Methamphetaminen hält im Allgemeinen 2-4 Stunden an. Die Droge hat eine Halbwertszeit von 9-24 Stunden im Körper. Methamphetamine werden im Urin vorwiegend als Amphetamin und oxidierte, deaminierte Derivate ausgeschieden. Jedoch werden 10-20 % des Methamphetamins unverändert ausgeschieden. Somit zeigt das Vorhandensein des Ausgangsstoffs im Urin die Verwendung von Methamphetamin an. Methamphetamin kann im Allgemeinen 3-5 Tage lang abhängig vom pH-Wert des Urins nachgewiesen werden.

Morphin / Opiate (MOR / OPI): Das Opiat bezieht sich auf jede Droge, die aus Schlafmohn gewonnen wird, einschließlich der natürlichen Produkte Morphin und Codein, sowie auf halbsynthetische Drogen wie Heroin. Opioid ist ein allgemeinerer Begriff, der sich auf jede Droge bezieht, die auf den Opioidrezeptor wirkt. Opioid Analgetika umfassen eine große Gruppe an Substanzen, die Schmerzen durch Unterdrückung des ZNS lindern. Große Dosen Morphin können zu höheren Toleranzwerten, körperlicher Abhängigkeit und Drogenmissbrauch führen. Morphin wird unverändert ausgeschieden und ist ebenfalls das Hauptabbauprodukt von Codein und Heroin. Morphin ist mehrere Tage nach einer Opiatdiös im Urin nachweisbar.²

QUALITÄTSKONTROLLE

Eine Verfahrenskontrolle ist im Test enthalten. Eine Linie, die im Kontrollbereich (C) erscheint, gilt als interne Verfahrenskontrolle. Sie bestätigt die ausreichende Probenmenge, die angemessene Dochtirkung der Membran und die richtige Verfahrenstechnik.

Kontrollen sind nicht in diesem Testkit enthalten. Jedoch wird empfohlen, im Rahmen der guten Laborpraxis positive und negative Kontrollen zu testen, um das Testverfahren und die richtige Testdurchführung zu bestätigen.

EINSCHRÄNKUNGEN

1. Der **DrugControl Test** bietet lediglich ein qualitatives, vorläufiges Analyseergebnis. Eine zweite Analyseverfahren muss verwendet werden, um ein bestätigtes Ergebnis zu erhalten. Die Gaschromatografie/Massenspektrometrie (GC/MS) ist die bevorzugte Bestätigungsmethode.^{1, 10}
2. Es besteht die Möglichkeit, dass technische Fehler oder Verfahrensfehler sowie andere Störsubstanzen in der Urinprobe zu fehlerhaften Ergebnissen führen.
3. Verfälschungsmittel, wie zum Beispiel Bleiche und/oder Alaun, in Urinproben können unabhängig von der Analyseverfahren zu fehlerhaften Ergebnissen führen. Wenn eine Verfälschung vermutet wird, muss der Test mit einer anderen Urinprobe und einem neuen Test wiederholt werden.
4. Ein positives Ergebnis zeigt nicht die Intoxikation der getesteten Person, die Konzentration der Substanz im Urin oder den Verabreichungsweg der Substanz an.
5. Ein negatives Ergebnis muss nicht zwangsläufig auf einen drogenfreien Urin verweisen. Negative Ergebnisse können erhalten werden, wenn die Substanz vorhanden ist, aber unterhalb der Nachweisgrenze des Tests liegt.
6. Der Test unterscheidet nicht zwischen Drogen und bestimmten Medikamenten.
7. Ein positives Testergebnis kann durch bestimmte Lebensmittel oder Nahrungsergänzungsmittel entstehen.
8. Der Test wurde nur für die Verwendung mit menschlichem Urin entwickelt.

PROBLEMBEHANDLUNG

Nachfolgend möchten wir Ihnen mögliche Fehlerquellen auflisten, die zu einer Fehlfunktion des Tests führen könnten. Gerne erreichen Sie uns bei Rückfragen auch telefonisch Montags bis Freitags von 08:00 bis 16:00 Uhr unter 04102 / 800 90.

1. In seltenen Fällen kann eine Urinprobe eine erhöhte Oberflächenspannung aufweisen, welche ein Anlaufen des Teststreifens verhindern könnte. Üben Sie mit der Pipette leichten Druck in die Probenöffnungen aus um eine mögliche Oberflächenspannung des Urins zu brechen.
2. Durch Luftfeuchtigkeit auf der Probenöffnung könnte das Anlaufen des Teststreifens beeinflusst werden. Um dieses zu vermeiden sollte die Pipette beim Eintropfen senkrecht gehalten werden. Achten Sie zusätzlich darauf, die Probe langsam und sorgfältig, Tropfen für Tropfen, in die Probenöffnung zu pipettieren.
3. Bei Durchführung des Tests unterhalb der angegebenen Raumtemperatur, kann es zu einer Verzögerung oder einem Stocken des Testdurchlaufs kommen. Der Test ist nicht auswertbar, wenn im Kontrollbereich C keine Linie erscheint. Achten Sie möglichst auf die Einhaltung der Raumtemperatur.

ERWARTETE WERTE

Ein negatives Ergebnis zeigt an, dass die Drogenkonzentration unterhalb der Nachweisgrenze liegt. Positive Ergebnisse bedeuten, dass die Konzentration der Substanz oberhalb der Nachweisgrenze liegt.

REAGENZIEN

Jede Testlinie enthält einen monoklonalen Maus-Antikörper gegen Medikamente und entsprechende Drogen-Protein-Konjugate. Die Kontrolllinie enthält polyklonale Ziege-Anti-Kaninchen-IgG-Antikörper und Kaninchen-IgG.

LEISTUNGSMERKMALE

Spezifität

Die folgende Tabelle führt die Konzentrationen der Verbindungen (ng/ml) auf, die mit dem **DrugControl Test** nach 5 Minuten als positiv nachgewiesen werden.

Test	Kalibrator / zugehörige Bestandteile	Nachweisgrenze [ng / ml]	TEST	Kalibrator / zugehörige Bestandteile	Nachweisgrenze [ng / ml]
Amphetamin (AMP 500)	D-Amphetamin	500	Opiate (OPI 2000)	Morphin	2.000
	L-Amphetamin	12.500		Codein	2.000
	D,L-Amphetaminsulfat	150		Ethylmorphin	3.000
	Maprotilin	25.000		Hydrocodon	50.000
	Methoxyphenamin	3.000		Hydromorphon	15.000
	(±) 3,4-Methylenedioxyamphetamin (MDA)	250		Levorphanol	25.000
Phentermin	500	6-Monoacetylmorphin		3.000	
Kokain (COC 300)	Benzoylcegonin	300		Morphin 3-β-D-Glucuronid	2.000
	Kokain HCl	200		Norcodein	25.000
	Cocaethylen	20.000		Normorphon	50.000
	Ecgonin	30.000		Oxycodon	25.000
				Oxymorphon	25.000
Methamphetamin (MET 500)	D-Methamphetamin	500	Procain	50.000	
	L-Methamphetamin	10.000	Thebain	25.000	
	(±) 3,4-Methylenedioxy-Methamphetamin	6.250	Marihuana (THC 150)	11-nor-Δ9-THC-9 COOH	150
	Mephentermin	25.000		11-nor-Δ8-THC-9 COOH	100
	ρ-Hydroxymethamphetamin	12.500		Cannabinol	100.000
		Δ8-THC		50.000	
		Δ9-THC		50.000	

Genauigkeit

Ein direkter Vergleich wurde mit dem **DrugControl Test** und handelsüblichen Drogenschnelltests durchgeführt. Die Tests wurden mit ungefähr 250 Proben pro Substanz durchgeführt. Diese Proben wurden zuvor von Probanden entnommen, die sich zum Drogentest vorstellten. Die mutmaßlichen positiven Ergebnisse wurden per GC/MS bestätigt.

% Übereinstimmung mit GC/MS					
	AMP/ 500	COC/ 300	MET/ 500	OPI/ 2000	THC/ 150
Positive Übereinstimmung	99.1	98.2	97.6	96.7	94.5
Negative Übereinstimmung	98.6	97.8	97.0	93.8	97.5

Die Übereinstimmung mit dem handelsüblichen Testset beträgt > 99,9 %. Hinweis: OPI wurde nur mit GC/MS getestet.

Analytische Empfindlichkeit

Ein substanzfreier Urinpool wurde mit Substanzen bei den aufgeführten Konzentrationen angereichert. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

Substanz- konzentration Nachweisgrenze	n	AMP/ 500		COC/ 300		MET/ 500		OPI/ 2000		THC/ 150	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0 % Nachweisgrenze	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50 % Nachweisgrenze	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25 % Nachweisgrenze	30	25	5	26	4	25	5	27	3	27	3
Nachweisgrenze	30	15	15	13	17	15	15	15	15	15	15
+25 % Nachweisgrenze	30	3	27	3	27	4	26	5	25	4	26
+50 % Nachweisgrenze	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
3X Nachweisgrenze	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Auswirkung des spezifischen Gewichts des Urins

Fünfzehn (15) Urinproben von normaler, hoher und niedriger spezifischer Dichte (1.000-1.037) wurden mit Substanzen bei 50 % unterhalb bzw. 50 % oberhalb der Nachweisgrenzen angereichert. Der **DrugControl Test** wurde zweifach mit fünfzehn substanzfreien und angereicherten Urinproben getestet. Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche Bereiche des spezifischen Gewichts des Urins die Testergebnisse nicht beeinflussen.

Auswirkung des pH-Werts des Urins

Der pH-Wert eines aliquoten negativen Urinpools wurde auf einen pH-Bereich von 5 bis 9 in pH-Schritten von 1 angepasst und mit Substanzen bei 50 % unterhalb bzw. 50 % oberhalb der Nachweisgrenzen angereichert. Der angereicherte, pH-angepasste Urin wurde mit dem **DrugControl Test** getestet. Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche pH-Bereiche keine Auswirkung auf das Testergebnis haben.

Kreuzreaktivität

Eine Studie wurde durchgeführt, um die Kreuzreaktivität des Tests mit Verbindungen in entweder drogenfreiem Urin oder drogenpositivem Urin zu bestimmen, der Amphetamin, Kokain, Marihuana, Methamphetamin und Morphin enthält. Die folgenden Verbindungen zeigen keine Kreuzreaktivität, wenn sie mit dem **DrugControl Test** bei einer Konzentration von 100 µg/ml getestet wurden.

Nicht kreuzreagierende Verbindungen

Acetophenetidin	Chloramphenicol	Gentisinsäure	Nifedipin	Sulfamethazin
N-Acetylprocainamid	Chlorothiazid	Hämoglobin	Norethindron	Sulindac
Acetylsalicylsäure	Chlorpromazin	Hydralazin	Noscapin	Tetracyclin
Aminopyrin	Cholesterin	Hydrochlorothiazid	d,l-Octopamin	Tetrahydrocortison
Amoxicillin	Cortison	Hydrocortison	Oxalsäure	3-Acetat
Ampicillin	Kreatinin	o-Hydroxyhippurinsäure	Oxolinsäure	Tetrahydrocortison
l-Ascorbinsäure	Deoxycorticosteron	3-Hydroxytyramin	Oxymetazolin	Thiamin
Apomorphin	Diclofenac	d,l-Isoproterenol	Papaverin	d,l-Tyrosin
Aspartam	Diflunisal	Isoxsuprin	Penicillin-G	Tolbutamid
Atropin	Digoxin	Ketoprofen	Phenelzin	Triamteren
Benzilsäure	Diphenhydramin	Labetalol	Prednison	Trifluoperazin
Benzoessäure	Ethyl-p-Aminobenzoat	Loperamid	d,l-Propranolol	Trimethoprim
Bilirubin	β-Estradiol	Meprobamat	d-Pseudoephedrin	d,l-Tryptophan
d,l-Brompheniramin	Estron-3-Sulfat	Methylphenidat	Quinidin	Harnsäure
Koffein	Erythromycin	Nalidixinsäure	Quinin	Verapamil
Cannabidiol	Fenoprofen	Naproxen	Salicylsäure	Zomepirac
Chloralhydrat	Furosemid	Niacinamid	Serotonin	

EINSCHRÄNKUNGEN

Es ist nicht möglich alle auf dem Markt befindliche Medikamente, außer die in der Gebrauchsanweisung aufgeführten, auf eine Kreuzreaktion oder einen anderen Einfluss auf den Test zu prüfen.

Wenn der Patient einen „Cocktail“ aus mehreren, unterschiedlichen Medikamenten einnimmt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine nicht mehr nachvollziehbare Kreuzreaktion das Testergebnis verfälscht.

QUELLENANGABEN

- Hawks RL, CN Chiang. *Urine Testing for Drugs of Abuse*. National Institute for Drug Abuse (NIDA), Research Monograph 73, 1986.
- Tietz NW. *Textbook of Clinical Chemistry*. W.B. Saunders Company. 1986; 1735.
- Stewart DJ, Inaba T, Lucassen M, Kalow W. *Clin. Pharmacol. Ther.* April 1979; 25. *Ausg.*: 464, 264-8.
- Ambre J. *J. Anal. Toxicol.* 1985; 9:241.
- Winger, Gail, *A Handbook of Drug and Alcohol Abuse*, Third Edition, Oxford Press, 1992, Seite 146.
- Robert DeCresce. *Drug Testing in the workplace*, 1989 page 114.
- Glass, IB. *The International Handbook of Addiction Behavior*. Routledge Publishing, New York, NY. 1991; 216
- B. Cody, J.T., "Specimen Adulteration in drug urinalysis. *Forensic Sci. Rev.*, 1990, 2:63.
- C. Tsai, S.C. *et al.*, *J. Anal. Toxicol.* 1998; 22 (6): 474
- Baselt RC. *Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man*. 6. *Ausg.* Biomedical Publ., Foster City, CA 2002.
- Hardman JG, Limbird LE. *Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis for Therapeutics*. 10. *Ausgabe.* McGraw Hill Medical Publishing, 2001; 208-209.

Hersteller	Inhalt ausreichend für <n> Tests
Nur für in-Vitro-diagnostische Zwecke	Chargenbezeichnung
Nur einmal verwenden	Verwendbar bis
Gebrauchsanweisung beachten	Lagertemperatur
Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren	Bestellnummer
Vor Feuchtigkeit schützen	



Diese Gebrauchsanweisung entspricht dem letzten Stand der Technik. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten!

ulti med Products (Deutschland) GmbH
Reeshoop 1 • 22926 Ahrensburg • Deutschland
Telefon: +49-4102 – 80090
Fax: +49-4102 – 50082
E-Mail: info@ultimed.de

