

Test für den qualitativen Nachweis mehrerer Drogen und Drogenmetaboliten in Urinproben

Nur für die professionelle In-vitro-Diagnostik



VERWENDUNGSZWECK & ZUSAMMENFASSUNG

Screeningtests auf mehrere Drogen in Urin reichen vom einfachen Immunoassay bis hin zu komplexen analytischen Verfahren. Die Schnelligkeit und Empfindlichkeit des Immunoassays hat diesen zur anerkanntesten Methode gemacht, um Urin auf mehrere Missbrauchdrogen zu durchsuchen (Screening).

Der **MultiCard Test** ist ein chromatographischer „lateral flow“ Immunoassay für den qualitativen Nachweis von mehreren Drogen und Drogenmetaboliten im Urin.

Dieser Test liefert nur ein vorläufiges analytisches Testergebnis. Eine spezifischere andere chemische Methode muss verwendet werden, um ein bestätigtes analytisches Ergebnis zu erhalten. Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS) sind die bevorzugten Bestätigungsmethoden. Klinische Betrachtung und fachkundige Bewertung sollte bei jedem Testergebnis in punkto Drogenmissbrauch angewendet werden, besonders wenn vorläufig positive Ergebnisse verwendet werden.

TESTPRINZIP

Der **MultiCard Test** ist ein Immunoassay, der auf dem Prinzip der kompetitiven Bindung beruht. Drogen, die möglicherweise in Urinproben vorhanden sind, konkurrieren mit dem jeweiligen Drogenkonjugat um Bindungsstellen auf dem spezifischen Antikörper.

Während des Testablaufs wandert eine Urinprobe durch Kapillarkräfte aufwärts. Eine Droge, die unterhalb der Cut-off-Konzentration in der Urinprobe enthalten ist, wird die Bindungsstellen der Antikörper beschichteten Partikel nicht sättigen.

Die mit Antikörpern beschichteten Partikel werden dann durch immobilisierte Drogenkonjugate abgefangen und im Bereich der Testlinie des spezifischen Drogenstreifens wird eine farbige Linie sichtbar. Die gefärbte Linie wird sich nicht im Bereich der Testlinie ausbilden bei einem Drogenspiegel oberhalb der Cut-off Konzentration, weil dieser alle Bindungsstellen der mit Antikörper beschichteten Partikel sättigen wird.

Eine drogenpositive Urinprobe wird aufgrund der kompetitiv wirkenden Drogen keine gefärbte Linie im spezifischen Bereich der Testlinie des Streifens ausbilden, während eine drogennegative Urinprobe oder eine Probe, die eine Drogenkonzentration unterhalb des Cut-offs (Nachweisgrenze) enthält, eine Linie im Testbereich ausbilden wird. Eine farbige Linie wird immer im Bereich der Kontrolllinie erscheinen und dient damit als Verfahrenskontrolle, die korrekt zugefügtes Probenvolumen und erfolgte Membrandurchfeuchtung anzeigt.

REAGENZIEN

Jeder Teststreifen enthält an Maus monoklonale Antikörper gebundene Partikel und die entsprechenden Drogen-Protein-Konjugate. Ein Ziegen-Antikörper wird in jedem Kontrolllinien-System eingesetzt.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Nur für die professionelle In-vitro-Diagnostik.
- Nicht nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwenden.
- Der Test sollte bis zur Verwendung im verschlossenen Beutel bleiben.

- 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.

LAGERUNG UND STABILITÄT

Wie abgepackt im verschlossenen Beutel entweder bei Raumtemperatur oder gekühlt (2-30 °C) lagern. Der Test ist bis zum auf dem verschlossenen Beutel aufgedruckten Haltbarkeitsdatum verwendbar. Der **MultiCard Test** sollte bis zur Verwendung im verschlossenen Beutel bleiben. Nicht nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwenden. **Nicht einfrieren.**

PROBENGEWINNUNG UND VORBEREITUNG

Urintest

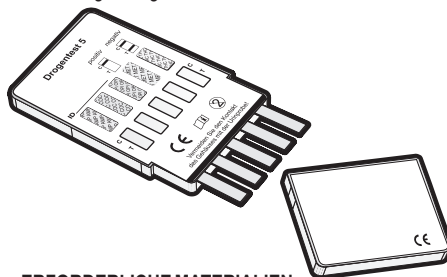
Die Urinprobe muss in einem sauberen und trockenen Behälter gesammelt werden. Es kann zu beliebiger Zeit gesammelter Urin verwendet werden. Urinproben, die sichtbare Partikel aufweisen, sollten zentrifugiert oder gefiltert werden oder die Schwebstoffe sollten sich zunächst absetzen dürfen, um klare Urinproben für die Testdurchführung zu erhalten.

Probenlagerung

Urinproben können vor der Testdurchführung bei 2-8 °C bis zu 48 Stunden aufbewahrt werden. Für länger andauernde Lagerung können Proben eingefroren und unterhalb -20 °C aufbewahrt werden. Eingefrorene Proben sollten vor der Testdurchführung aufgetaut und gemischt werden.

MITGELIEFERTE MATERIALIEN

- MultiCard Test**
- Packungsbeilage



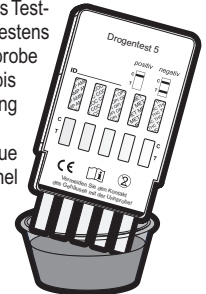
ERFORDERLICHE MATERIALIEN, NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

- Probensammelbehälter
- Stoppuhr

TESTDURCHFÜHRUNG

- Vor Testbeginn den **MultiCard Test**, Urinprobe und/oder Kontrollen Raumtemperatur (15-30 °C) erreichen lassen.
- Den Beutel vor dem Öffnen auf Raumtemperatur bringen. Den Test aus dem verschlossenen Beutel entnehmen und baldmöglichst verwenden.

- Die Kappe an der Außenseite des Testendes abnehmen. Die Testspitzen des Teststreifens senkrecht für mindestens 10-15 Sekunden in die Urinprobe eintauchen. Das Testpanel bis mindestens an die Markierung der Schlangenlinie auf dem Streifen eintauchen. Die blaue Markierung auf dem Testpanel beim Eintauchen nicht überschreiten.



- Das Testpanel auf eine nicht saugfähige ebene Fläche legen, den Kurzzeitmesser starten und bis zum Erscheinen der roten Linien warten. Das Ergebnis sollte nach 5 Minuten abgelesen werden. Ergebnis nicht nach mehr als 10 Minuten auswerten.

INTERPRETATION DER ERGEBNISSE

POSITIV:

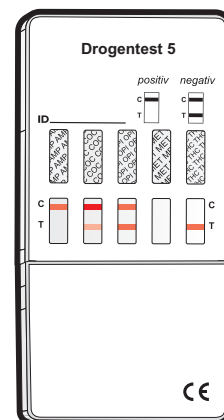
Eine farbige Linie im Kontrollbereich (C), aber keine Linie im Testbereich (T) für eine spezifische Droge, zeigt ein positives Ergebnis an. Dies zeigt an, dass die Drogenkonzentration in der Urinprobe den festgelegten Cut-off (Nachweisgrenze) für diese spezifische Droge übersteigt.

NEGATIV:*

Eine farbige Linie im Kontrollbereich (C) und eine farbige Linie im Testbereich (T) für eine spezifische Droge zeigen ein negatives Ergebnis an. Dies zeigt an, dass die Drogenkonzentration in der Urinprobe unterhalb des festgelegten Cut-off (Nachweisgrenze) für diese spezifische Droge liegt.

UNGÜLTIG:

Es erscheint keine Kontrolllinie. Unzureichendes Probenvolumen oder inkorrekte Verfahrenstechniken sind die wahrscheinlichsten Gründe für das Ausbleiben der Kontrolllinie. Verfahrensablauf überprüfen und den Test mit einem neuen Teststreifen durchführen. Falls das Problem weiter besteht, verwenden Sie die Charge ab sofort nicht weiter und setzen sich mit Ihrem Großhändler in Verbindung.



Abbildungsbeispiel 5-fach Drogentest

*HINWEIS: Die Rotfärbung im Bereich der Testlinie (T) kann variieren, aber sie sollte als negativ betrachtet werden, auch wenn eine nur schwache rosa Linie auftritt.

Analytische Spezifität

Die folgende Tabelle zeigt die Verbindungskonzentrationen (ng/ml), die nach 5 Minuten mit dem **MultiCard Test** im Urin nachgewiesen wurden.

AMPHETAMIN 1000	Cut-off ng/ml
d-Amphetamin	1.000
d,l-Amphetamin	3.000
l-Amphetamin	50.000
d,1-3,4-Methylendioxyamphetamin (MDA)	2.000
Phentermine	3.000

AMPHETAMIN 500	Cut-off ng/ml
d-Amphetamin	500
d,l-Amphetamin	1.500
3,4-Methylendioxyamphetamin (MDA)	800
Phentermine	1.500
β-Phenylethylamin	50.000
Tryptamin	50.000
Tyramin	25.000

AMPHETAMIN 300	Cut-off ng/ml
d-Amphetamin	300
d,l-Amphetamin	390
l-Amphetamin	50.000
p-Hydroxyamphetamin	1.560
p-Hydroxyamphetamin	100.000
3,4-Methylendioxyamphetamin (MDA)	1.560
β-Phenylethylamin	100.000
Phenylpropanolamin (d,l-Norephedrin)	100.000
Tyramin	100.000

BARBITURAT 300	Cut-off ng/ml
Secobarbital	300
Alphenal	150
Amobarbital	300
Aprobarbital	200
Butobarbital	75
Butalbital	2.500
Butethal	100
Cyclopentobarbital	600
Phenobarbital	100
Pentobarbital	300

BENZODIAZEPIN 300	Cut-off ng/ml
Oxazepam	300
Alprazolam	196
Bromazepam	1.562
Chlordiazepoxid	1.562
Clobazam	98
Clonazepam	781
Clorazepat	195
Delorazepam	1.562
Desalkylflurazepam	390
Diazepam	195
Estazolam	2.500
Flunitrazepam	390
α-Hydroxyalprazolam	1.262
d,l-Lorazepam	1.562
RS-Lorazepamglucuronid	156
Midazolam	12.500
Nitrazepam	98
Norchlordiazepoxid	195
Nordiazepam	390
Temazepam	98
Triazolam	2.500

BENZODIAZEPIN 200	Cut-off ng/ml
Oxazepam	200
Alprazolam	30
7-Aminoclonazepam	4.000
7-Aminoflunitrazepam	390
7-Aminonitrazepam	625

Bromazepam	390
Chlordiazepoxid	300
Clobazam	48
Clorazepat	97
Desalkylflurazepam	1.560
Diazepam	97
Estazolam	125
Flunitrazepam	25.000
α-Hydroxyalprazolam	30
d- Lorazepam	3.125
Midazolam	195
Nitrazepam	780
Norchlordiazepoxid	780
Nordiazepam	780
Temazepam	33
Triazolam	150

BUPRENORPHIN 10	Cut-off ng/ml
Buprenorphin	10
Buprenorphin 3-D-glucuronid	15
Norbuprenorphin	20
Norbuprenorphin 3-D-glucuronid	200

EDDP 100	Cut-off ng/ml
2-Ethylidene-1,5-Dimethyl-3,3-Diphenylpyrrolidine	100

FENTANYL 20	Cut-off ng/ml
Norfentanyl	20
Alfentanil	562.500
Bupiron	12.500
Fenfluramin	37.500
Fentanyl	100
Sufentanil	57.500

KETAMIN 1000	Cut-off ng/ml
Ketamin	1.000
Norketamin	50.000
Pentobarbital	50.000
Secobarbital	100.000

KOKAIN 300	Cut-off ng/ml
Benzoylcgonin	300
Cocaethylen	12.500
Kokain	780
Ecgonin	32.000

KOKAIN 150	Cut-off ng/ml
Benzoylcgonin	150
Cocaethylen	6.250
Kokain	400
Ecgonin	12.500
Ecognine methylester	50.000

MORPHIN 300	Cut-off ng/ml
Morphin	300
Codein	300
Ethylmorphin	6.250
Hydrocodon	50.000
Hydromorphon	3.125
Levorphanol	1.500
6-Monoacetylmorphine (6-MAM)	400
Morphin 3-β-D-glucuronide	1.000
Norcodein	6.250
Normorphin	100.000
Oxycodon	30.000
Oxymorphon	100.000
Thebain	6.250

METHADON 300	Cut-off ng/ml
Methadon	300
Doxylamin	50.000

METHAMPHETAMIN 1000	Cut-off ng/ml
d-Metamphetamin	1.000
p-Hydroxymethamphetamin	30.000
Mephentermin	50.000
l-Metamphetamin	8.000
d,1-3,4-Methylendioxyamphetamin (MDMA)	2.000

METHAMPHETAMIN 500	Cut-off ng/ml
d-Metamphetamin	500
d,l-Amphetamin	75.000
d-Amphetamin	50.000
Chloroquin	12.500
(1R,2S)-l-Ephedrin	50.000
p-Hydroxymethamphetamin	15.000
Mephentermin	25.000
l-Metamphetamin	4.000
3,4-Methylendioxyamphetamin (MDMA)	1.000
l-Phenylephrin	100.000
β-Phenylethylamin	75.000

METHAMPHETAMIN 300	Cut-off ng/ml
d-Metamphetamin	300
d,l-Amphetamin	100.000
Chloroquin	25.000
Ephedrin	100.000
(1R,2S)-l-Ephedrin	100.000
l-Epinephrin	50.000
Fenfluramin	12.500
p-Hydroxymethamphetamin	25.000
Mephentermin	50.000
l-Metamphetamin	3.125
3,4-Methylendioxyamphetamin (MDMA)	780
Trimethobenzamid	25.000

METHYLENEDIOXYMETHAMPHETAMIN 500	Cut-off ng/ml
d,1-3,4-Methylendioxyamphetamin (MDMA)	500
d,1-3,4-Methylendioxyamphetamin (MDA)	3.000
d,1-3,4-Methylendioxyethylamphetamin (MDEA)	300

MARIHUANA 50	Cut-off ng/ml
11-nor-Δ⁸-THC-9 COOH	50
11-nor-Δ ⁸ -THC-9 COOH	30
Cannabinol	20.000
Δ ⁸ -THC	15.000
Δ ⁹ -THC	15.000

MARIHUANA 20	Cut-off ng/ml
11-nor-Δ⁸-THC-9 COOH	20
11-nor-Δ ⁸ -THC-9 COOH	20
Cannabinol	12.500
Δ ⁸ -THC	10.000
Δ ⁹ -THC	12.500

MARIHUANA 150	Cut-off ng/ml
11-nor-Δ⁸-THC-9 COOH	150
11-nor-Δ ⁸ -THC-9 COOH	500
Cannabinol	25.000
Δ ⁸ -THC	25.000
Δ ⁹ -THC	25.000

OPIAT 2000	Cut-off ng/ml
Morphin	2.000
Codein	2.000
Ethylmorphin	5.000
Hydrocodon	12.500
Hydromorphon	5.000
Levorphanol	75.000
6-Monoacetylmorphine (6-MAM)	5.000
Morphin 3-β-D-glucuronide	2.000
Norcodein	12.500
Normorphin	50.000
Oxycodon	25.000
Oxymorphon	25.000
Thebain	100.000

PHENCYCLIDIN 25	Cut-off ng/ml
Phencyclidin	25
4-Hydroxyphencyclidine	12.500

TRIZYKLISCHE ANTIDEPRESSIVA 1000	Cut-off ng/ml
Nortriptyline	1.000
Amitriptylin	1.500
Clomipramin	12.500
Desipramin	200
Doxepin	2.000
Imipramin	400
Maprotilin	2.000

Nordoxepin	1.000
Promazin	1.500
Promethazin	25.000
Trimipramin	3.000

TRAMADOL 100	Cut-off ng/ml
Cis-Tramadol	100
d,l-O-Desmethylvenlafaxin	25.000
n-Desmethyl-cis-tramadol	195
o-Desmethyl-cis-tramadol	6.250
Phencyclidin	100.000
Proxycyclin	100.000

QUALITÄTSKONTROLLE

Der **MultiCard Test** beinhaltet eine Verfahrenskontrolle. Eine im Kontrollbereich (C) erscheinende rote Linie wird als interne Verfahrenskontrolle betrachtet. Sie bestätigt ausreichendes Probenvolumen, entsprechende Membrandurchfeuchtung und korrekte Durchführung. Kontrollstandards werden mit dieser Testpackung nicht mitgeliefert. Es wird empfohlen, positive und negative Kontrollen nach üblicher Laborpraxis durchzuführen, um das Testverfahren und einen einwandfreien Testablauf zu bestätigen.

TESTEIGENSCHAFTEN

Unter Verwendung der Einstufen-MultiDrogentestkarte (Urin) und eines kommerziell erhältlichen Schnelltests wurde ein direkter Vergleich durchgeführt. Ungefähr 300 Proben, die vorher von Personen gesammelt wurden, die sich einem Drogenscreeningtest unterzogen hatten, wurden getestet. Mutmaßlich positive Ergebnisse wurden durch GC/MS (Gaschromatographie/Massenspektrometrie) bestätigt. Die folgenden Ergebnisse sind tabellarisch dargestellt:

% Übereinstimmung mit kommerziellen Kits

Probe	AMP	AMP 500	AMP 300	BAR	BZO	BZO 200	BUP**	COC	COC 150	THC	THC 150	THC 20	MTD
Positiv	97%	*	>99%	>99%	90%	*	88%	95%	>99%	98%	*	*	>99%
Negativ	>99%	*	>99%	99%	97%	*	>99%	>99%	>99%	>99%	*	*	>99%
Gesamt	98%	*	>99%	99%	94%	*	97%	98%	>99%	99%	*	*	>99%

Probe	EDDP 100	MET	MET 500	MET 300	MDMA	MOR 300	OPI 2000	PCP	TCA	TRA	KET	FTY
Positiv	*	98%	>99%	*	>99%	>99%	99%	98%	95%	*	*	*
Negativ	*	>99%	80%	*	99%	>99%	>99%	>99%	>99%	*	*	*
Gesamt	*	99%	87%	*	99%	>99%	>99%	>99%	99%	*	*	*

*Hinweis: Es gibt keinen handelsüblichen Kit für eine Vergleichsuntersuchung.

**Hinweis: BUP wurde mit selbstberichtetem Gebrauch von Buprenorphin verglichen.

% Übereinstimmung mit GC/MS

Probe	AMP	AMP 500	AMP 300	BAR	BZO	BZO 200	BUP*	COC	COC 150	THC	THC 150	THC 20	MTD
Positiv	97%	95%	>99%	92%	97%	98%	98%	96%	99%	96%	91%	87%	99%
Negativ	95%	>99%	99%	98%	95%	99%	>99%	90%	>99%	97%	96%	99%	94%
Gesamt	96%	98%	99%	95%	96%	99%	>99%	93%	99%	96%	96%	95%	96%

Probe	EDDP 100	MET	MET 500	MET 300	MDMA	MOR 300	OPI 2000	PCP	TCA**	TRA*	KET*	FTY*
Positiv	98%	99%	>99%	97%	>99%	>99%	98%	>99%	>99%	99%	>99%	99%
Negativ	>99%	94%	97%	>99%	98%	94%	97%	96%	89%	96%	95%	90%
Gesamt	99%	96%	98%	98%	99%	97%	98%	97%	91%	97%	95%	93%

*Hinweis: BUP, TRA und FTY basieren auf Daten von LC/MS anstelle von GC/MS.

**Hinweis: TCA basierte auf HPLC - Daten von LC/MS anstelle von GC/MS.

Parameter & Kalibratoren

Test	Kalibrator	Cut-off (ng/ml)
Amphetamin (AMP 1000)	d-Amphetamin	1000
Amphetamin (AMP 500)	d-Amphetamin	500
Amphetamin (AMP 300)	d-Amphetamin	300
Barbiturat (BAR 300)	Secobarbital	300
Benzodiazepin (BZO 300)	Oxazepam	300
Benzodiazepin (BZO 200)	Oxazepam	200
Buprenorphin (BUP 10)	Buprenorphin	10
Kokain (COC 300)	Benzoyllecgonin	300
Kokain (COC 150)	Benzoyllecgonin	150
Marihuana (THC 50)	11-nor- Δ^8 -THC-9 COOH	50
Marihuana (THC 150)	11-nor- Δ^8 -THC-9 COOH	150
Marihuana (THC 20)	11-nor- Δ^8 -THC-9 COOH	20
Methadon (MTD 300)	Methadon	300

Test	Kalibrator	Cut-off (ng/ml)
Methadonmetabolit (EDDP 100)	2-Ethylidin-1,5-Dimethyl-3,3-Diphenylpyrrolidin (EDDP)	100
Metamphetamin (MET 1000)	d-Metamphetamin	1000
Metamphetamin (MET 500)	d-Metamphetamin	500
Metamphetamin (MET 300)	d-Metamphetamin	300
Methylendioxyamphetamin (MDMA 500)	d,1-Methylendioxyamphetamin	500
Morphin (MOR 300)	Morphin	300
Opiat (OPI 2000)	Morphin	2000
Phencyclidin (PCP 25)	Phencyclidin	25
Trizyklische Antidepressiva (TCA 1000)	Nortriptylin	1000
Tramadol (TRA 100)	Tramadol	100
Ketamin (KET 1000)	Ketamin	1000
Fentanyl (FTY 20)	Norfentanyl	20

Analytische Sensitivität

Ein drogenfreier Urin-Pool wurde mit Drogen bei Konzentrationen von $\pm 50\%$ des Cut-offs und $\pm 25\%$ des Cut -offs versetzt. Die Ergebnisse sind unten zusammengefasst:

Drogen Konzentration (Cut-off Bereich)	AMP		AMP 500		AMP 300		BAR		BZO		BZO 200		BUP		COC		COC 150	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	60	0	90	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	60	0	90	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	22	8	25	5	27	3	27	3	27	3	60	9	75	15	30	0	24	6
Cut-off	12	18	11	19	13	17	22	8	11	19	22	38	60	30	4	26	14	16
+25% Cut-off	2	28	5	25	4	26	8	22	5	25	2	58	31	59	0	30	7	23
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	2	28	0	30	0	60	0	90	0	30	0	30

Drogen Konzentration (Cut-off Bereich)	THC		THC 20		THC 150		MTD		EDDP 100		MET		MET 500		MET 300	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	90	0	30	0	90	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	90	0	29	1	90	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	12	18	27	3	90	0	24	6	90	0	30	0	23	7	27	3
Cut-off	1	29	24	6	46	44	21	9	37	53	18	12	13	17	15	15
+25% Cut-off	1	29	17	13	5	85	2	28	8	82	1	29	8	22	4	26
+50% Cut-off	0	30	5	25	0	90	0	30	0	90	0	30	0	30	0	30

Drogen Konzentration (Cut-off Bereich)	MDMA		MOR		OPI 2000		PCP		TCA		TRA		KET		FTY	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	90	0	90	0	90	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	90	0	90	0	90	0
-25% Cut-off	26	4	25	5	25	5	19	11	29	1	90	0	90	0	85	5
Cut-off	17	13	17	13	15	15	16	14	18	12	61	29	57	33	49	41
+25% Cut-off	4	26	1	29	6	24	6	24	5	25	21	69	3	87	13	77
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	2	88	0	90	0	90

Kreuzreaktion

Eine Studie wurde durchgeführt, um die Kreuzreaktionen des Tests mit Verbindungen in entweder drogenfreiem Urin oder drogenpositivem Urin zu ermitteln. Bei folgenden Verbindungen treten beim Test mit der **MultiCard Test** bei einer Konzentration von 100 µg/ml keine Kreuzreaktionen ein.

Verbindungen ohne Kreuzreaktion

4-Acétamidophenol
Aceton
Acetophenetidin
Acetylsalicylsäure
Albumin
Alpha-Naphthyllessigsäure
Aminopyrin
Amoxapin
Amoxicillin
Ampicillin
Apomorphin
Ascorbinsäure
Aspartam
Atropin
Benzilsäure
Benzosäure
Benzylamin
Brompheniramin
Koffein
Cannabidiol
Chloralhydrat
Chloramphenicol
Chloroquin
Chlorothiazide

Chlorpromazin
Chlorprothixen
Cholesterin
Cimetidin
Clonidin
Cortison
Kreatinin
Deoxycorticosteron
Dextromethorphan
Diclofenac
Dicyclomin
Diflunisal
Digoxin
4-Dimethylaminoantipyrin
Diphenhydramin
5,5-Diphenylhydantoin
EMDP
Erythromycin
β-Estradiol
Estron-3-Sulfat
Ethylalkohol
Ethyl-p-aminobenzoat
Etodolac

Famprofazon
Fenopropfen
Fluoxetin
Furosemid
Gentisinsäure
D-Glucose
Guajakolglycerinether
Hämoglobin
Hydralazin
Hydrochlorothiazid
Hydrocortison
o-Hydroxyhippursäure
3-Hydroxytyramin
Ibuprofen
lproniazid
Isoproterenol
Isoxsuprin
Kanamycin
Ketoprofen
Labetalol
Lidocain
Lindan
Lithium
Loperamid
l-Thyroxin
Meperidin
Meprobamat
Methaqualon
Methoxyphenamin
Methylphenidat
Metoprolol
N-Acetylprocainamid
Nalidixinsäure
Nalorphin
Naproxen
Niacinamid
Nifedipin
Nimesulid
Norethindron
Noscapin
d,l-Octopamin
Orphenadrin
Oxalsäure
Oxolinsäure

Oxymetazolin
Papaverin
Pemolin
Penicillin
Pentazocin
Phenelzin
Pheniramin
Phenothiazin
Prednisolon
Prednison
d,l-Propranolol
Quinacrin
Quinidin
Chinin
R(-) Deprenyl
Riboflavin
Salicylsäure
Seroquel
Serotonin
Sertralin
Natriumchlorid
Sulfamethazolin
Sulindac
Tetracyclin
Tetrahydrocortison-3-Acetat
Tetryzolin
Theophyllin
Thiamin
Thiordazin
Tolbutamid
Trans-2-Phenylcyclopropylamin
Trazodon
Triamteren
Trifluoperazin
Trimethoprim
d,l-Tryptophan
d,l-Tyrosin
Harnsäure
Verapamil
Zomepirac

LITERATUR

1. Tietz NW. Textbook of Clinical Chemistry. W.B. Saunders Company. 1986; 1735
2. Baselt RC. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. 2nd Ed. Biomedical Publ., Davis, CA. 1982; 488
3. Hawks RL, CN Chiang. Urine Testing for Drugs of Abuse. National Institute for Drug Abuse (NIDA), Research Monograph 73, 1986

Rev.: 006, 2015-03-02 (FAM)

Gebrauchsanleitung beachten

Hersteller

bei 2-30 °C lagern

Nur für die In-vitro-Diagnostik

Nur für den Einmalgebrauch

Chargenbezeichnung

Verfallsdatum

Für <x> Bestimmungen