

**Testy pro simultánní, kvalitativní detekci jakýchkoliv kombinací drog amfetaminu, barbiturátů, benzodiazepinů, kokainu, MDMA, metamfetaminu, methadonu, morfinu, tricyklických antidepresiv a marihuany.
Rychlý screeningový test pro detekci více drog a jejich metabolitů v lidské moči.**

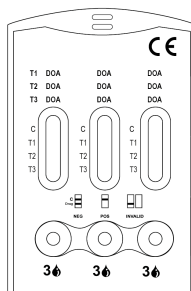
Pouze pro profesionální použití.

DOPORUČENÉ POUŽITÍ

ulti med *DrugControl* Test je specifická kombinace imunochromatografických testů s laterálním tokem pro detekci níže uvedených drog při daných cut-off koncentracích v lidské moči (jiné cut-off koncentrace podle doporučení SAMHSA a NIDA na vyžádání):

Test	kalibrátor	Cut-off (ng/mL)
Amfetamin (AMP 1000)	d-Amfetamin	1000
Barbituráty (BAR 300)	Sekobarbital	300
Benzodiazepiny (BZD 300)	Oxazepam	300
Kokain (COC 300)	Benzoylcegonin	300
Marihuana (THC 50)	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	50
Metadon (MTD 300)	Metadon	300
Metamfetamin (MET 1000)	d-Metamfetamin	1000
Metylenedioxyamfetamin (MDMA 500)	d,l-Metylenedioxyamfetamin	500
Morfin (MOR 300)	Morfin	300
Tricyklická antidepresiva (TCA 1000)	Nortriptylin	1000

Tyto testy poskytují pouze předběžný (orientační) analytický výsledek. Pro ověření a kvantifikaci výsledku je nutno využít specifičtější chemickou laboratorní metodu. Jako preferovaná konfirmační metoda se uvádí plynová chromatografie/hmotová spektrometrie (GC/MS). Při vyhodnocení výsledku rychlého testu je třeba vzít v úvahu profesionální zkušenost, zejména pokud je výsledek pozitivní. Test monitorování léčebních opatření.



Reprodukce se může lišit od originálu!

PRINCIP

V průběhu testu migruje vzorek moči chromatografickou membránou kapilárními silami. Pokud je v moči přítomna droga v koncentraci nižší než cut-off, nezplní vazebná místa na značené specifické protilátce. Protilátka pak reaguje s konjugátem droga-protein, navázaném na proužku v místě, označeném T (test) a vytvoří zde viditelně zbarvenou linii. Je-li droga přítomna ve vzorku v koncentraci vyšší než cut-off, nevznikne barvená linie v oblasti testu T, protože droga zaplnila všechna vazebná místa na značené protilátce a projde membránou beze změny. Vzorek pozitivní na drogy negeneruje barevnou linku v testovací oblasti (soutěž o obsazení vazebných míst), zatímco vzorek negativní na přítomnost drog vytvoří barevnou linku, protože nedochází k soutěži o vazebná místa. Pro kontrolu správné funkce testu musí se v oblasti C (control) vytvořit barevná linie. Ta potvrzuje, že test pracuje správně, bylo aplikováno dostatečné množství vzorku a chromatografická membrána má adekvátní nasákovost.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Pouze pro profesionální použití - zdravotníky a zaškolené profesionály, pracující v oblasti point of care.
- Pouze pro profesionální in vitro diagnostiku.
- Nepotřísněte nitrocelulóзовou membránu vzorkem moče
- Testovací kazety musí zůstat až do doby použití uzavřena v originální obálce.
- Nepoužívejte po uplynutí data expirace
- Pro vyloučení vzájemné kontaminace vzorků použijte pro každý vzorek moče novou, čistou nádobku.
- Vzorky moče mohou být potencionálně infekční, proto s nimi zacházejte podle předpisů pro infekční materiál, během práce s nimi nejezte, nepijte, nekuřte a používejte ochranné rukavice
- Použité testovací kazety a zbytky vzorků likvidujte podle regionálních předpisů pro infekční (nebezpečný) odpad.

SKLADOVÁNÍ A STABILITA

Sladujte při pokojové teplotě 2-30°C, případně v chladničce. Test je stabilní až do data expirace, uvedeného na obalu. Kazetu vyjměte z originální obálky až těsně před použitím. Testy jsou citlivé na vlhkost a teplotu.

- Nesmí přijít mrazem.
- Nepoužívejte po datu expirace.

SBĚR A PŘÍPRAVA VZORKU

Vzorky moče se odebírají do čistých suchých nádobek. Moč může být odebrána v libovolný čas během dne. Viditelná precipitace se doporučuje zcentrifugovat, zfiltrovat, nebo nechat ustát, aby byl získán čirý vzorek pro testování.

Uskladnění vzorku moče

Vzorky moče lze skladovat při teplotě mezi 2-8°C (v chladničce) po dobu 48 hodin, pro delší uchování je třeba vzorek zmrazit a skladovat při teplotě pod -20°C. Před provedením testu je třeba vzorek rozmrazit, důkladně promíchat a vytemperovat na pokojovou teplotu.

DODANÝ MATERIAL

- Testovací kazety v uzavřených obálkách
- Kapátko (pasteurka) v každé obálce
- Návod k použití

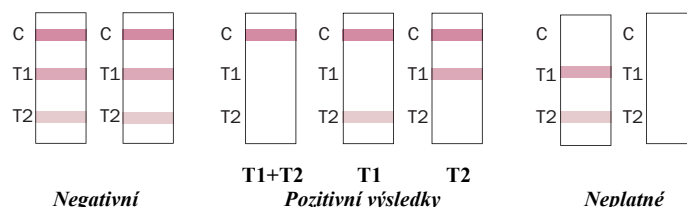
MATERIAL DOPORUČENÝ (NEDODANÝ)

- Nádobky pro odběr moče
- Časoměřič/minutky

NÁVOD K POUŽITÍ

- 1 Před provedením testu vytemperujte vzorek, test a/nebo kontroly na pokojovou teplotu (15-30°C).
- 2 Obálku s testovací kazetou vytemperujte na pokojovou teplotu před otevřením.
- 3 Vyjměte testovací kazetu z obálky a použijte v průběhu hodiny.
- 4 Umístěte kazetu na rovnou čistou podložku.
- 5 Nasajte vzorek moče přiloženým kapátkem
- 6 Kapátko držte kolmo a aplikujte 3 kapky moče do každé jamky (S) na kazetě a pak spusťte měření času.
Při kapání zabraňte vzniku bublin v jamce (S).
- 7 Vyčkejte, až se vytvoří barevné linie ve výsledkových oknech. Výsledek odečtěte za 5 minut. Neinterpretujte výsledky po uplynutí 10 minut.

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ



- Negativní:*** Jedna červená linie v oblasti C (kontrola) a jedna červená linie v oblasti T (test). To znamená, že koncentrace hledané drogy je nižší, než the cut-off koncentrace, nebo nejsou vůbec přítomny.
- Pozitivní:** Jedna červená linie se objevila v oblasti C, ale v oblasti testu T se neobjevilo žádné zbarvení. Tento výsledek je pozitivní a znamená, že koncentrace hledané drogy je vyšší, než cut-off.
- Nepřplatné:** Pokud chybí kontrolní linie C, je provedení testu chybné (bez ohledu na přítomnost či nepřítomnost linie v oblasti T). Buď byl nenostatečný objem vzorku, nebo jiná chyba v postupu. Doporučuje se zopakovat test s novou kazetou. Pokud problém přetrvává, přestaňte používat danou šarži testů a kontaktujte vašeho distributora.

* pozn: Odstín barvy se může lišit, ale i velmi slabá linie v oblasti T je považována za negativní výsledek.

SHRNUTÍ A VYSVĚTLENÍ TESTU

ulti med DrugControl Test je rychle močový screeningový test, který se provádí a vyhodnocuje bez použití přístrojů. Testovací kazeta obsahuje monoklonální protilátky k selektivní detekci zvýšených hladin specifických drog v moči.

Amfetaminy (AMP): jsou uváděny v seznamu kontrolovaných léčiv na předpis (Dexedrine→) a jsou také k dostání na nelegálním trhu. Představují skupinu sympatomimetických substancí s léčebnými účinky. Chemicky jsou příbuzné s přírodními katecholaminy, fyziologicky přítomnými v lidském organismu (epinefrin a norepinefrin). Akutní vysoké dávky vedou ke zvýšené stimulaci CNS a indukují euforii, pocit zvýšené energie a síly, a snižují chuť k jídlu. Kardiovaskulární reakce na amfetamin jsou zvýšení krevního tlaku a srdeční arytmie. Další akutní projevy jsou úzkost, paranoia, halucinace a psychotické chování. Účinky amfetaminů obvykle trvají 2-4 hodiny po užití, pro drogu se udává poločas 4 až 24 hodin. Asi 30% amfetaminů je vylučováno močí v nezměněné formě, zbytek jako hydroxylované a deamidované deriváty.

Barbituráty (BAR): patří mezi látky, tlumící CNS. Používají se terapeuticky jako sedativa, hypnotika a antikonvulziva. Barbituráty se užívají téměř vždy perorálně ve formě tobolek nebo tablet. Jejich účinky se podobají intoxikaci alkoholem. Chronické užívání barbiturátů vede k toleranci a fyzické závislosti. Barbituráty s krátkým poločasem, užívané v dávce 400 mg / den po dobu 2-3 měsíců, mohou způsobit klinicky významnou fyzickou závislost. Abstinenci příznaky během období drogové abstinence mohou být natolik závažné, že mohou způsobit smrt. Pouze malé množství (méně než 5%) je vylučováno močí beze změny. Přibližné detekční okno (doba) pro barbituráty s krátkým poločasem (např. Secobarbital, 100 mg, orálně.) je 4,5 dne, pro barbituráty s dlouhým poločasem (např. Fenobarbital, 400mg, orálně.) je až 7 dní.²

Benzodiazepiny (BZD): benzodiazepiny jsou léky, které jsou často předepisované na symptomatickou léčbu úzkosti a poruchy spánku. Účinkují přes specifické receptory zahrnující neurochemickou vazbu gama aminomáselné kyseliny (GABA). Vzhledem k tomu, že jsou bezpečnější a účinnější, nahradily barbituráty při léčbě úzkosti a nespavosti. Benzodiazepiny jsou také používány jako sedativa před některými chirurgickými postupy a při léčbě alkoholismu (zmírnění abstinenci příznaků). Riziko fyzické závislosti se zvyšuje, jsou-li benzodiazepiny brány pravidelně (například denně) po dobu delší než několik měsíců, a to zejména ve vyšších dávkách. Vysazení pak může způsobit poruchy spánku, gastrointestinální obtíže, ztrátu chuti k jídlu, pocení, třes, slabost, úzkost a poruchy vnímání. Pouze stopová množství (méně než 1%) benzodiazepinů je vylučováno močí v nezměněné podobě, většina ve formě konjugátu. Detekční okno benzodiazepinů v moči je 3 až 7 dnů.

Kokain (COC): Kokain je silným stimulantem CNS a funguje jako lokální anestetikum. Dodává pocit extrémní energie a neklidu, může vést k třesu, nadměrné citlivosti až křečím. Ve velké dávce může způsobit horečku, netečnost, obtíže s dýcháním až bezvědomí. Kokain se nejčastěji podává nosní inhalací, intravenózně nebo kouřením volné báze. Močí se vylučuje v krátké době jako benzoylecgonin.^{3,4} Benzoylecgonin je hlavní metabolit kokainu. Má delší biologický poločas (5-8 hodin) než kokain (0,5-1,5 hodiny) a obecně může být detekován v moči 24-48 hodin po expozici drogou.⁴

Marihuana (THC): THC (Δ^9 -tetrahydrocannabinol) je aktivní složkou marihuany. Podání kouřením nebo perorálně má euforické účinky. Dlouhodobí uživatelé mají postiženu krátkodobou paměť a zpomalené učení. Mohou se objevit přechodné stavy úzkosti a zmatku, dlouhodobé užívání je spojeno s poruchami chování. Maximální účinek THC se projeví po 20-30 minutách po vykouření 1 cigarety a přetrvává cca 90-120 minut. Zvýšené hladiny metabolitů v moči přetrvávají po 1 cigaretě 3-10 dní, u chronických uživatelů několik týdnů. Hlavním metabolitem v moči je 11-nor- Δ^9 tetrahydrocannabinol-9-karboxylová kyselina (THC-COOH).

Metadon (MTD) je narkotikum- analgetikum, předepisované při velkých bolestech a především pro léčbu závislosti na opiátech (heroin, Vicodin, morfin, Percocet). Farmakodynamika orálně podaného metadonu se velmi liší od metadonu podaného intravenózně. Orálně podaný metadon se částečně ukládá v játrech jako zásoba. Intravenózně podaný metadon působí obdobně jako heroin. Ve většině států se metadonová substituce podává na klinikách. Metadon působí dlouhodobě proti bolesti, účinek vydrží 12-48 hodin. Takto může v ideálním případě pomoci od tlaku při snaze získat heroin a od emocionálních výkyvů („horská dráha“), které způsobuje většina opiátů. Pokud je ale metadon podáván ve velkých dávkách dlouhou dobu, může vést k těžkým dlouhodobým abstinčním příznakům, horším nežli po vysazení heroínu. Pokud je však použit k substituční léčbě, a vysazován pomalu, je přijatelnou metodou detoxikace jak pro pacienty tak pro therapy.⁷

Metamfetamin (MET) je návyková stimulační droga, která silně aktivuje některé systémy v mozku. Je chemicky příbuzný amfetaminu, ale jeho účinky na CNS jsou větší. Je připravován v ilegálních laboratořích a má vysoký potenciál pro vznik závislosti. Droga je užívána orálně, injekčně nebo šňupáním. Akutní dávka vede k zvýšené stimulaci CNS, nábuzení euforie, bdělosti, ztrátě chuti k jídlu a pocitu zvýšené energie a síly. Kardiovaskulární reakce na MET jsou zvýšený krevní tlak a srdeční arytmie. Další akutní reakce jsou: úzkost, paranoia, halucinace, psychotické chování, nakonec deprese a vyčerpání. Účinky metamfetaminu jsou nejvyšší obecně 2 až 4 hodiny po požití drogy a poločas je 9 -24 h. Většina MET je vyloučena jako amfetamin a jeho oxidované a deaminované deriváty. Ale až 10 - 20% je vylučováno močí v nezměněné podobě. To znamená, že přítomnost výchozí sloučeniny v moči indikuje užívání metamfetaminu. Metamfetamin je obvykle detekován v moči po dobu 3-5 dní v závislosti na hodnotě pH moče.

Metylen-dioxymetamfetamin (MDMA) (extáze): je tzv. designerská droga, poprvé syntetizovaná v r. 1914 v Německu pro léčbu obezity.⁵ Nežádoucí účinky jsou zvýšené svalové napětí a pocení. MDMA není jednoznačně droga stimulační, i když má (jako všechny amfetaminové deriváty) vliv na zvýšení krevního tlaku a tepové frekvence. MDMA působí některé vjemové změny, jako citlivost na světlo, rozostřené vidění. Mechanismus účinku se vysvětluje uvolňováním serotoninu. MDMA může také uvolňovat dopamin, i když obecně se má za to, že se jedná o vedlejší účinek drogy (NICHOLS A OBERLENDER, 1990). Nejrozšířenější účinek MDMA je svírání čelistí, které se projevuje téměř u všech, kteří užili přiměřenou dávku drogy.

Morfin/opiáty (MOR): Mezi opiáty se řadí kterýkoliv lék, odvozený od máku setého, včetně přírodních produktů morfinu a kodeinu a semi-syntetických drog, jako je heroin. Opioidy je obecnější název, odkazující na jakoukoliv drogu, působící na receptory opioidů. Opioidní analgetika jsou velká skupina látek, které zbavují bolesti utlumením CNS. Velké dávky morfinu (opiátů) mohou způsobit postupně se zvyšující toleranci a tím fyziologickou závislost vedoucí až k zneužívání. Morfin je vylučován v nezměněné formě a je též hlavním metabolitem kodeinu a heroínu. Morfin je detekovatelný v moči po dobu několika dní po jedné dávce opiátů.²

Tricyklická antidepressiva (TCA): TCA se obecně používají k léčbě depresivních stavů. Předávkování TCA mohou v důsledku vyvolat utlumení CNS a kardiotoxické a anticholinergní efekty. Předávkování TCA je nejčastější příčinou úmrtí z léků na předpis. Užívají se perorálně, výjimečně injekčně. TCA jsou metabolizovány v játrech. Jsou vylučovány močí převážně ve formě metabolitů až po dobu 10 dnů po vysazení léku.

KONTROLA KVALITY

Interní kontrola postupu je součástí testu. Kontrolní linie, vytvořená v oblasti C (control) potvrzuje, že test proběhl správně, bylo použito dostatečné množství vzorku a membrána má adekvátní nasákovost. Standardní kontrolní materiály nejsou součástí dodávky. Přesto, podle správné laboratorní praxe (SLP), se doporučuje ověřit správnost postupu a vlastního testu provedením negativní a pozitivní kontroly.

OMEZENÍ TESTU

- ulti med DrugControl Test poskytuje pouze orientační kvalitativní výsledek. Pro ověření a kvantifikaci (např. pro forenzní účely) je doporučena konfirmační metoda GC/MS (plynová chromatografie-hmotnostní spektrometrie)^{1,10}
- Existuje možnost technické nebo procedurální chyby, nebo interferujících sloučenin, obsažených v moči, které mohou způsobit chybný výsledek.
- Příměsí, jako např. bělidla a/nebo kamenec ve vzorku moče mohou způsobit chybné výsledky bez ohledu na použítou analytickou metodu. Pokud lze usuzovat na úmyslné falšování, je třeba zopakovat test s novou kazetou, ale i s nově odebraným vzorkem moče.
- Pozitivní výsledek testu neudává míru intoxikace, ani koncentraci drogy v moči, ani způsob podání drogy.
- Negativní výsledek neznamená nulovou koncentraci drogy, ale udává, že je nižší, než deklarovaná hodnota cut-off testu.
- Test nerozliší mezi drogou podanou v rámci léčení a drogou zneužitou.
- Pozitivní výsledek testu může být získán výjimečně i z potravinových doplňků nebo stravy.
- Tento test je určen pouze pro použití vzorků lidské moči.

PŘEDPOKLÁDANÉ HODNOTY

Negativní výsledek indikuje, že koncentrace hledané drogy v moči je nižší než detekční limit testu. Pozitivní výsledek znamená, že koncentrace hledané drogy v moči je vyšší, než detekční limit testu (cut - off).

REAGENCIE

Každý jednotlivý test obsahuje myší monoklonální protilátku proti hledané droze a odpovídající konjugát droga-protein, navázaný v oblasti testu T. Kontrolní systém (linie C) obsahuje polyklonální kozí protilátku proti králičí IgG-protilátce a králičí IgG.

CHARAKTERISTIKA TESTU

Specificita

Tabulka udává seznam sloučenin a jejich koncentrací (ng/ml), které jsou pozitivně detekovány v moči ulti med *DrugControl* Testem po 5 minutách.

TEST	Kalibrátor / příbuzné sloučeniny	Cut-off [ng / mL]	TEST	Kalibrátor / příbuzné sloučeniny	Cut-off [ng / mL]
Amphetaminy (AMP 1000)	D-Amphetamine	1,000	Maribuana (THC 50)	11-nor- Δ 9-THC-9 COOH	50
	L-Amphetamine	25,000		11-nor- Δ 8-THC-9 COOH	30
	D,L-Amphetamine sulfate	300		Cannabinol	35,000
	Maprotiline	50,000		Δ 8-THC	17,000
	Methoxyphenamine	6,000		Δ 9-THC	17,000
	(\pm) 3,4-Methylenedioxyamphetamine (MDA)	500	Metadon (MTD 300)	Methadone	300
	Phentermine	1,000	Doxylamine	100,000	
Barbituraty (BAR 300)	Secobarbital	300	Metamfetamin (MET 1000)	D-Methamphetamine	1,000
	Allobarbitol	600		L-Methamphetamine	20,000
	Alphenol	600		(\pm)-3,4-Methylenedioxy-methamphetamine	12,500
	Amobarbital	5,000	Mephentermine	50,000	
	Aprobarbital	500	ρ -Hydroxymethamphetamine	25,000	
	Barbital	8,000	Extáze (MDMA 500)	(\pm) 3,4-Methylenedioxy-methamphetamine HCl	500
	Butabarbital	200		(\pm) 3,4-Methylenedioxy-amphetamine HCl	3,000
	Butalbital	8,000		3,4-Methylenedioxyethyl-amphetamine	300
	Butethal	500	Morfin (MOR 300)	Morphine	300
	Cyclopentobarbital	30,000		Codeine	200
	5,5-Diphenylhydantoin	8,000		Ethylmorphine	6,000
	Pentobarbital	8,000		Hydrocodone	50,000
	Phenobarbital	300		Hydromorphone	3,000
	Talbutal	200		Levorphanol	1,500
Benzodiazepiny (BZD 300)	Oxazepam	300		6-Monoacethylmorphine	300
	Alprazolam	200		Morphine-3- β -D-Glucuronide	800
	a-hydroxyalprazolam	1,250		Norcodeine	6,000
	Bromazepam	1,550		Normorphone	50,000
	Chlordiazepoxide	1,550		Oxycodone	30,000
	Clobazam	100	Oxymorphone	50,000	
	Clonazepam	800	Procaine	15,000	
	Clorazepate dipotassium	200	Thebaine	6,000	
	Delorazepam	1,500	Tricyklická Antidepressiva (TCA 1000)	Nortriptyline	1,000
	Desalkylflurazepam	400		Amitriptyline	1,500
	Diazepam	200		Clomipramine	50,000
	Estazolam	2,500		Cyclobenzaprine	2,000
	Flunitrazepam	400		Desipramine	200
	(\pm) Lorazepam	1,500		Dithiaden	10,000
	RS-Lorazepam glucuronide	150		Doxepine	2,000
	Midazolam	12,500		Imipramine	400
	Nitrazepam	100		Maprotiline	2,000
Norchlordiazepoxide	200	Nordoxepine		500	
Nordiazepam	400	Perphenazine	50,000		
Temazepam	100	Promazine	3,000		
Triazolam	2,500	Promethazine	50,000		
Kokain (COC 300)	Benzoyllecgonine	300	Trimipramine	3,000	
	Cocaine HCl	200			
	Cocaehtylene	20,000			
	Egonine	30,000			

Senzitivita

Bylo provedeno paralelní porovnání výsledků za použití *DrugControl* Testu a dalšího komerčně dostupného drogového testu. Testování bylo provedeno s přibližně 250 vzorky na konkrétní drogu. Tyto vzorky byly získány od různých subjektů při screeningovém testování. Předpokládané pozitivní vzorky byly ověřeny pomocí GC/MS.

% shoda s referenční metodou GC/MS										
	AMP/ 1000	BAR/ 300	BZD/ 300	COC/ 300	THC/ 50	MTD/ 300	MET/ 1000	MDMA/ 500	MOR/ 300	TCA/ 1000
Pozitivní shoda	98.1	96.1	97.0	98.2	97.9	98.9	96.2	98.1	95.0	94.8
Negativní shoda	97.9	98.6	97.4	97.8	98.1	98.8	97.1	99.3	95.3	91.6

Shoda s nejběžnějším komerčním testem je >99.9%. (pozn. TCA byly porovnávány pouze s GC/MS.)

Analytická senzitivita

Směsná moč bez přítomnosti drog byla použita pro rozpuštění drog, o uvedených koncentracích. Výsledky uvádí tabulka

Koncentrace drogy Cut-off rozpětí	n	AMP/ 1000		BAR/ 300		BZD/ 300		COC/ 300		THC/ 50	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0 % Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50 % Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25 % Cut-off	30	26	4	27	3	27	3	26	4	26	4
Cut-off	30	15	15	16	14	15	15	13	17	14	16
+25 % Cut-off	30	3	27	4	26	3	27	3	27	3	27
+50 % Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
3X Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Koncentrace drogy Cut-off rozpětí	n	MTD/ 300		MET/ 1000		MDMA/ 500		MOR/ 300		TCA/ 1000	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0 % Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50 % Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25 % Cut-off	30	27	3	26	4	25	5	26	4	25	5
Cut-off	30	15	15	14	16	14	16	15	15	15	15
+25 % Cut-off	30	3	27	3	27	4	26	3	27	3	27
+50 % Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
3X Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Effekt specifické hmotnosti moče

Patnáct (15) vzorků moče s vysokou, nízkou a normální spec.hmotností (1.000-1.037) bylo použito pro rozpuštění drog v koncentracích 50% pod a 50% nad cut-off koncentraci. Pak byly otestovány ulti med *DrugControl* Testem v duplikátu 15 vzorků bez drog a 15 vzorků s rozpuštěnou drogou. Výsledky prokázaly že v uvedeném rozmezí specifická hmotnost moče nemá vliv na výsledek drogového testu.

Effekt pH moči

Alikvotní podíly vzorku moče s negativním obsahem drog byly upraveny na pH v rozmezí od 5-9 pH po 1 pH. Pak byly v jednotlivých roztocích rozpuštěny drogy v koncentracích 50% pod a 50% nad hladiny cut-off. Všechny tyto roztoky byly testovány ulti med *DrugControl* Testem. Výsledky ukázaly, že změny pH vzorku moče v rozmezí 5-9 neměla vliv na výsledek testu (záchyt hledané drogy).

Zkřížená reaktivita

Byla provedena studie, cílená na zjištění zkřížených reakcí s níže uvedenými sloučeninami, přidanými do směsné drog-negativní moči a do moči s pozitivní koncentrací těchto drog: Amfetaminy, Barbituráty, Benzodiazepiny, Kokain, Marihuana, Metadon, Metamfetamin, MDMA, Morfin a tricyklická antidepresiva. Níže uvedené sloučeniny nedávaly zkřížené reakce testem ulti med *DrugControl* Test ani při koncentraci 100 µg/mL

Sloučeniny, které nevykazují zkříženou reaktivitu












Acetophenetidin	Cortisone	Isoxsuprine	d-Pseudoephedrine
N-Acetylprocainamide	Creatinine	Ketoprofen	Quinidine
Acetylsalicylic acid	Deoxycorticosterone	Labetalol	Quinine
Aminopyrine	Diclofenac	Loperamide	Salicylic acid
Amoxicillin	Diflunisal	Meprobamate	Serotonin
Ampicillin	Digoxin	Methylphenidate	Sulfamethazine
l-Ascorbic acid	Diphenhydramine	Nalidixic acid	Sulindac
Apomorphine	Ethyl-p-aminobenzoate	Naproxen	Tetracycline
Aspartame	β-Estradiol	Niacinamide	Tetrahydrocortisone,
Atropine	Estrone-3-sulfate	Nifedipine	3-acetate
Benzilic acid	Erythromycin	Norethindrone	Tetrahydrocortisone
Benzoic acid	Fenoprofen	Noscapine	Thiamine
Bilirubin	Furosemide	d,l-Octopamine	d,l-Tyrosine
d,l-Brompheniramine	Gentisic acid	Oxalic acid	Tolbutamide
Caffeine	Hemoglobin	Oxolinic acid	Triamterene
Cannabidiol	Hydralazine	Oxymetazoline	Trifluoperazine
Chloral hydrate	Hydrochlorothiazide	Papaverine	Trimethoprim
Chloramphenicol	Hydrocortisone	Penicillin-G	d,l-Tryptophan
Chlorothiazide	o-Hydroxyhippuric acid	Phenelzine	Uric acid
Chlorpromazine	3-Hydroxytyramine	Prednisone	Verapamil
Cholesterol	d,l-Isoproterenol	d,l-Propranolol	Zomepirac

OMEZENÍ TESTU

Není možné kontrolovat všechny dostupné sloučeniny, kromě těch, které jsou zde uvedeny. Zejména v případě, že pacient užívá "koktejl" více drog a léků, nelze vyloučit falešné výsledky testu.

BIBLIOGRAFIE

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

 Výrobce	 Obsahuje balení pro „n“ testů
 In vitro diagnostikum	 Šarže
 Jednorázové použití	 Expirace
 Čtěte instrukce pro použití	 Skladujte při teplotě
 Chraňte před přímým slunečním světlem	 Objednávací číslo
 Uchovávejte v suchu	

Tento manual odpovídá poslední současné technologii /revizi. Změny vyhrazeny bez předchozího upozornění.



January 2016 AL_C/JS
český překlad : 04/2016/VE



Výrobce

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

Distributor v EU

ulti med Products
(Belgium) BVBA
Honzebroekstraat 137
8800 Roeselare
Phone : +32 +51 200 425
Fax :+32 +51 200 449
e-mail : belgium@ultimed.org

Distributor pro ČR

JK Trading s.r.o.
Křivatcová 421/5
155 21 Praha
tel.: +420 257 220 760
fax : +420 257 220 771
e-mail : paha@jktrading.cz

Distributor pro SK

JK Trading s.r.o.
Mečíkova 30
841 07 Bratislava
tel.: +421 264 774 620
fax : +421 264 774 593
e-mail : jk-trading@jk-trading.sk