

Test pro simultánní kvalitativní detekci jakékoliv kombinace drog: Amfetaminy, Barbituáty, Benzodiazepiny, Kokain, MDMA, Metamfetamin, Methadon, Opiaty/Morfin, Tricycklá antidepressiva a Marihuana.
Rychlý screeningový test pro detekci více drog a jejich metabolitů v lidské moči.

In vitro diagnostikum pro profesionální použití.

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

ulti med **DrugControl** Test je specificky sestavená kombinace různých testů na bázi imunochromatografie s laterálním tokem pro detekci níže uvedených drog s danými cut-off koncentracemi v lidské moči (ostatní cut-off koncentrace odpovídající doporučení SAMHSA a NIDA je možno obdržet na vyžádání):

Test	kalibrátor	Cut-off (ng/mL)
Amfetamin (AMP 1000)	d-Amfetamin	1 000
Barbituraty (BAR 300)	Sekobarbital	300
Benzodiazepiny (BZD 300)	Oxazepam	300
Kokain (COC 300)	Benzoylkegonin	300
Marihuana (THC 50)	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	50
Metadon (MTD 300)	Metadon	300
Metamfetamin (MET 1000)	d-Metamfetamin	1 000
Metylendioxyamfetamin (MDMA 500)	d,l-Metylendioxyamfetamin	500
Morfin (MOR 300)	Morfin	300
Tricycklá antidepressiva (TCA 1000)	Nortriptylin	1 000

Tyto testy poskytují pouze předběžný, orientační výsledek. Pro ověření/ potvrzení je třeba použít specifičtější laboratorní metodu. Doporučenou konfirmační metodou je plynová chromatografie / hmotová spektrometrie (GC/MS). Výsledek testu je třeba interpretovat s ohledem na klinické podmínky a profesní zkušenost, zejména jedná-li se o pozitivní výsledek. Test na monitorování léčebných opatření.



Reprodukcce se může lišit od originálu!

PRINCIP

V průběhu testu migruje vzorek moče chromatografickou membránou kapilárními silami. Pokud je v moči přítomna droga v koncentraci nižší než cut-off, nezaplňují 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 - zdravotníci a zaškolené profesionály, pracující v oblasti point of care.
- Pouze pro profesionální in vitro diagnostiku.
- Nepotíráte membránu ve výsledkovém okně vzorkem moči!
- Test musí být v uzavřené originální obálce až do doby použití.
- Nepoužívejte po datu expirace.
- Pro vyloučení vzájemné kontaminace vzorků použijte pro každý vzorek moči novou, čistou nádobku.
- Vzorky moče mohou být potenciaálně infekční, proto s nimi zacházejte podle předpisů pro infekční materiál.
- Likvidaci použitých testů a vzorků provádějte podle vyhlášky o odpadech, platné v daném regionu.

SKLADOVÁNÍ A STABILITA

Testy skladujte v neporušených originálních obálkách při 2-30°C. Testy jsou funkční do doby expirace, označené na obalu pokud je kazeta uložena v neporušeném obalu. Test vyjměte z obalu až těsně před použitím, protože je velmi citlivý na vlhkost.

- Nesmí přejít mrazem!
- Nepoužívejte po datu expirace.

ODBĚR A UCHOVÁNÍ VZORKU

Odběr: Vzorek moče odeberte do čisté a suché nádoby. Moč pro toxikologické vyšetření může být odebrána kdykoliv během dne. Pokud je v moči patrný precipitát, nechte ji odstát nebo zfiltrujte či zcentrifugujte. Pro test použijeme čistou moč.

Uskladnění: vzorky moče mohou být uchovány v chladničce při 2-8°C po dobu 48 hodin. Pro delší uchování (pro kontrolní stanovení) musí být vzorky zmrazeny a skladovány při teplotě pod -20°C. Zmrazené vzorky je třeba před testováním rozmrazit a důkladně promíchat.

DODANÝ MATERIÁL

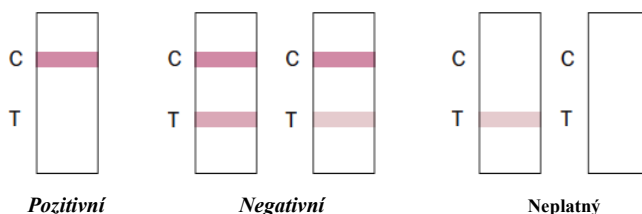
- Testovací kazety jednotlivě balené
- Návod k použití

MATERIÁL DOPORUČENÝ, ALE NEDODANÝ

- Odběrová nádobka
- Časoměřič / minutky

POSTUP PRÁCE

- 1 Před započítáním testu vytemperujte na pokojovou teplotu (15 – 30 °C) testovací kazetu a vzorek (případně kontrolní materiál).
- 2 Před otevřením obalu s testem vytemperujte na pokojovou teplotu.
- 3 Vyjměte kazetu z obalu a použijte co nejdříve (nejdéle do 1 hodiny)
- 4 Sejměte spodní část kazety (krytku stripů).
- 5 Ponořte stripy Multi testu kolmo do vzorku moče na 10 až 15 vteřin – **nenamočit označené maximum!**
- 6 Nasaďte zpět krytku na stripy a kazetu položte na rovnou suchou neabsorbující podložku.
- 7 Nastavte minutky a vyčkejte až prosákne vzorek přes výsledkové okno a vytvoří se barevné linie.
- 8 **Výsledek lze odečíst již po 5 minutách**, po 10. minutě již neodečítejte.

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Pozitivní: Ve výsledkovém okně je pouze 1 kontrolní linie (u označení C). V oblasti testu T se neobjevilo žádné zbarvení. Pozitivní výsledek indikuje, že koncentrace detekované drogy je vyšší než cut-off.

Negativní:* Ve výsledkovém okně jsou 2 zřetelné linie, jedna kontrolní v oblasti C, druhá v oblasti testu T. Tento negativní výsledek znamená, že hledaná droga není přítomna, nebo její koncentrace ve vzorku je nižší než cut-off limit.

Neplatný: Pokud chybí kontrolní linie C, došlo k chybě a výsledek testu není hodnotitelný. Buď byl nedostatečný objem vzorku, nebo chyba v postupu. Opakujte test s novou kazetou. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím distributora.

* pozn: Odstín barvy linií se může lišit, přesto jakákoliv viditelná linie T znamená negativní výsledek.

SOUHRN A VYSVĚTLENÍ TESTU

ulti med DrugControl Test je rychlý screeningový test z moče, který lze provést bez potřeby přístroje. Testy využívají monoklonální protilátky pro selektivní detekci zvýšené hladiny drog v moči.

Amfetaminy (AMP): patří do seznamu kontrolovaných substancí na předpis lékaře. (např. Dexedrine) a jsou také dostupné na černém trhu. Patří do třídy sympatomimetických léčiv. Jsou chemicky příbuzné katecholaminům, přirozeně obsaženým v lidském těle (epinefrin a norepinefrin). Akutní vysoká dávka stimuluje CNS, indukuje euforii, dodává pocit energie a síly a snižuje chuť k jídlu. Zvyšuje krevní tlak a může způsobit srdeční arytmiie. Vyšší akutní dávky vyvolávají úzkost, paranoii, halucinace, až psychické poruchy. Efekt amfetaminů běžně přetrvává 2-4 hodiny po podání drogy, poločas v organismu je 4-24 hodiny. Přibližně 30% amfetaminů se vyloučí močí v nezměněné formě, zbytek jako hydroxylované nebo deaminované 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 předepisovány 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 (zmiřnění 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 jsou vylučovány močí v nezměněné podobě, většina ve formě konjugátů. 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 benzoylecognin.^{3,4} Benzoylecognin 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 postíženu krátkodobou paměť a zpomalené učení. Mohou se objevit přechodné stavy úzkosti a zmatku, dlouhodobé užívání je spojeno s poruchami chování. Maximální účinek THC se projevuje 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 abstinenčním 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 terapeutů.⁷

Metamfetamin (MET): je stimulační droga, která velmi silně aktivuje důležitá centra v mozku. Je příbuzný amfetaminu, ale jeho vliv na CNS je výrazně vyšší. Vyrábí se ilegálně a má vysokou potenci pro zneužívání a závislost. Drogu lze užívat orálně, injekčně, nebo inhalačně. Vysoké akutní dávky iniciují euforii, bdělost, snižují chuť k jídlu a zvyšují pocit energie a síly. Kardiovaskulární důsledky jsou zvýšený krevní tlak a srdeční arytmie. Časté akutní odezvy jsou paranoia, halucinace, psychotické chování, deprese a vyčerpání. Efekt MET v organismu trvá 2-4 hodiny, počasí drogy v těle je 9-24 hodin. Metamfetamin se vylučuje močí především v podobě amfetaminu a oxidovaných a deaminovaných derivátů. 10-20% metamfetaminu je vylučováno v nezměněné podobě. To znamená, že přítomnost výchozí sloučeniny v moči dokazuje užívání metamfetaminu. MET je detekovatelný v moči 3-5 dní, závisí 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 stimulující, 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. Močí vylučovány převážně ve formě metabolitů až po dobu 10 dnů po vysazení léku.

KONTROLA KVALITY

Interní kontrola postupu je součástí testu. Barevná kontrolní linie C potvrzuje, že byl test správně proveden, bylo aplikováno dostatečné množství vzorku a chromatografická membrána má adekvátní nasákovost. Kontrolní standardy (negativní a pozitivní) nejsou součástí dodávky. Přesto se doporučuje podle SLP (správné laboratorní praxe) ověřit správnost testu pozitivním a negativním kontrolním materiálem.

OMEZENÍ – LIMITY TESTU

- ulti med DrugControl Test poskytuje pouze orientační kvalitativní výsledky. Pro ověření a kvantifikaci je nutno použít jinou laboratorní metodu. Jako konfirmační metoda je doporučena GC/MS (plynová chromatografie-hmotová spektrometrie).^{1,10}
- Existuje možnost, že chyba postupu, nebo interferující sloučeniny obsažené v moči, mohou způsobit chybný výsledek.
- Existují látky, které mohou zfalšovat výsledek testu (bléčící prostředky, aj). Při podezření na falšování je třeba zopakovat test s novou kazetou, ale také s nově odebraným vzorkem.
- Pozitivní výsledek neudává ani intoxikaci uživatele, ani koncentraci drogy v moči ani způsob podání.
- Negativní výsledek nutně nezaručuje nulový obsah drogy, ale znamená že koncentrace drogy v moči je nižší, než udaná cut-off hodnota.
- Test nezjistí rozdíl mezi podáním drogy v rámci léčení nebo jeho zneužití.
- Pozitivní výsledek může být též způsoben některými potravinami nebo potravinovými doplňky.
- Test slouží pouze pro vzorky lidské moči.

OČEKÁVANÉ HODNOTY

Negativní výsledek znamená, že koncentrace drogy je nižší než mez detekce testu.

Pozitivní výsledek znamená, že koncentrace drogy je vyšší, než mez detekce testu.

REAGENTY

V každém testovací linii T je obsažena myši monoklonální protilátka proti hledané droze a odpovídající konjugát droga-protein. Systém kontrolní linie obsahuje kozi polyklonální protilátku proti králičí IgG a králičí IgG.

VLASTNOSTI METODY

Specificita

TEST	Kalibrátor / příbuzné sloučeniny	Cut-off [ng / mL]	TEST	Kalibrátor / příbuzné sloučeniny	Cut-off [ng / mL]
Amfetaminy (AMP 1000)	D-Amfetamin	1000	Marihuana (THC 50)	11-nor- Δ 9-THC-9 COOH	50
	L-Amfetamin	25000		11-nor- Δ 8-THC-9 COOH	30
	D,L-Amfetaminesulfat	300		Cannabinal	35000
	Maprotilin	50000		Δ 8-THC	17000
	Metoxyfenamin	6000		Δ 9-THC	17000
	(±) 3,4-Metylenedioxyamfetamin (MDA)	500		Metadon (MTD 300)	Metadon
fentermin	1000		Doxylamine	100000	
Barbituraty (BAR 300)	Secobarbital	300	Metamfetamin (MET 1000)	D-Metamfetamin	1000
	Allobarbitol	600		L-Metamfetamin	20000
	Alphenol	600		(±)-3,4-Metylenedioxy- metamfetamin	12500
	Amobarbital	5000		Mefentermin	50000
	Aprobarbital	500		ρ-Hydroxymetamfetamin	25000
	Barbital	8000	Extáze (MDMA 500)	(±) 3,4-Metylenedioxy- metamfetamin HCl	500
	Butabarbitol	200		(±) 3,4-Metylenedioxy- amfetamin HCl	3000
	Butalbital	8000		3,4-Metylenedioxyetyl- amfetamin	300
	Butethal	500			
	Cyclopentobarbital	30000	Morfin (MOR 300)	Morfin	300
	5,5-Difenylhydantoin	8000		kodein	200
	Pentobarbital	8000		Etylmorfin	6000
	fenobarbital	300		Hydrokodon	50000
	Talbutal	200		Hydromorfon	3000
Benzodiazepiny (BZD 300)	Oxazepam	300		Levorfanol	1500
	Alprazolam	100		6-Monoacetylmorfin	300
	Bromazepam	900		Morfine-3-β-D-Glukuronid	800
	Chlordiazepoxide	900		Norkodein	6000
	Clobazam	200		Normorfon	50000
	Clonazepam	500	Oxykodon	30000	
	Clorazepate dipotassium	500	Oxymorfon	50000	
	Delorazepam	900	Prokain	15000	
	Desalkylflurazepam	200	Thebain	6000	
	Diazepam	300	Tricyclická Antidepresiva (TCA 1000)	Nortriptylin	1000
	Estazolam	6000		Amitriptylin	1500
	Flunitrazepam	200		Clomipramin	50000
	a-hydroxyalprazolam	1500		Cyclobenzaprin	2000
	(±) Lorazepam	3000		Desipramin	200
	RS-Lorazepam glucuronide	200		Doxepin	2000
	Midazolam	6000		Imipramin	400
	Nitrazepam	200		Maprotilin	2000
	Norchlordiazepoxid	100		Nordoxepin	500
Nordiazepam	900	Perfenazin		50000	
Temazepam	100	Promazin	3000		
Triazolam	3000	Promethazin	50000		
Kokain (COC 300)	Benzoyllecgonin	300	Trimipramin	3000	
	Kokain HCl	200	Dithiaden	10000	
	Kokaetylen	20000			
	Ecgonin	30000			

V tabulce jsou uvedeny sloučeniny a jejich cut-off (ng/ml), při kterých byly detekovány jako pozitivní ulti med DrugControl Testem po 5 minutách.

Senzitivita

Paralelní porovnání testem ulti med DrugControl Testu s nejběžnějším komerčně dostupným rychlým testem bylo provedeno na 250 vzorcích močí předem sebraných od pacientů. Předpokládané pozitivní vzorky byly potvrzeny GC/MS.

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

Shoda s komerčním testem byla potvrzena >99.9%. (pozn. TCA byly porovnány pouze s GC/MS).

Analytická senzitivita

Směsná moč bez drog byla použita pro rozpuštění drog v níže uvedených koncentracích. Výsledky uvádí tabulka.

Koncentrace drogy V rozmezí Cutoff	n	AMP/ 1000		BAR/ 300		BZD/ 300		COC/ 300		MDMA/ 500	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
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	25	5
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	4	26
+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 V rozmezí Cutoff	n	MET/ 1000		MOR/ 300		MTD/ 300		TCA/ 1000		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	26	4	27	3	25	5	26	4
Cut-off	30	14	16	15	15	15	15	15	15	14	16
+25 % Cut-off	30	3	27	3	27	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

Efekt specifické hmotnosti moče

15 vzorků moče s normální, nízkou a vysokou specifickou hmotností v rozmezí (1.000-1.037) byly použity k rozpuštění drog na výsledné koncentrace 50% pod a 50% nad cut-off hladiny. Byly testovány uli med DrugControl Testem v duplikátu. Stejným způsobem byly zpracovány vzorky negativní moči. Výsledky dokazují, že v uvedeném rozmezí nemá kolísání specifické hmotnosti moče vliv na výsledek.

Efekt pH vzorku moči

Alikvotní podíly negativní směsné moči byly upraveny na pH v rozmezí 5 až 9 po 1 pH a použity k rozpuštění drog ve výsledných koncentracích 50% pod a 50% nad cut-off limit. Vzorky byly testovány uli med DrugControl testy. Výsledky potvrzují, že rozdílné hodnoty pH vzorků moče v rozmezí 5-9 neovlivnily výsledek testů na 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 TCA. Níže uvedené sloučeniny nedávaly zkřížené reakce testem uli med DrugControl ani při koncentraci 100 µg/mL.

Sloučeniny, které nevykazují zkřížené reakce:












Acetophenetidin	Cortisone	Isoxsuprine	d-Pseudoephedrine
N-Acetylprocainamide	Creatinine	Ketoprofen	Quinidine
Acetylsalicylic acid	Deoxycorticosterone	Labetalol	Quinine
Aminopyrine	Diclofenac	Loperamide	Salicylic acid
Amoxicillin	Diethylal	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

Není možné vyzkoušet všechny dostupné sloučeniny na možnou zkříženou reaktivitu a/nebo vliv na detekci drog. Zejména pokud pacient užívá "koktejl" léků nelze vyloučit potencionální vliv na výsledek testu a falešný výsledek.

BIBLIOGRAFIE

- 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 ed: 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, page 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*, 6th Ed. Biomedical Publ., Foster City, CA 2002.
- 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!*



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.
Dlhá 43
900 31 Stupava
tel.: +421 264 774 620
fax: +421 264 774 593
e-mail : jk-trading@jk-trading.sk



January 2016 AL_D/JS
Český překlad : 04/2016/VE