

MULTI DrugControl MultiLine (kapka krve) 008BL601

Rychlý test pro paralelní kvalitativní detekci jakékoliv kombinace amfetaminu, kokainu, MDMA, metamfetaminu, morfinu a marihuany.

Rychlý screeningový test na detekci více drog a odpovídajících metabolitů v lidské krvi.

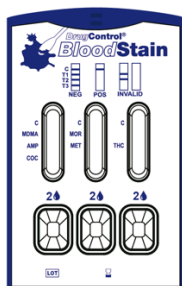
Výhradně pro forenzní účely.

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

ulti med DrugControl Test je rychlý imunochromatografický test pro kvalitativní detekci více drog a odpovídajících metabolitů v kapce krve v následujících cut-off koncentracích:

Test	Kalibrátor	Cut-off (ng/vzorek)
Amfetamin	d-Amfetamin	5
Kokain	Benzoyllecgonin	5
Marihuana	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	10
Metamfetamin	d-Metamfetamin	8
Metylendioxy metamfetamin	d,l-Metylendioxy metamfetamin	5
Morfin	Morfin	2

Tento test poskytuje pouze předběžný analytický výsledek. Pro potvrzení výsledku musí být použita specifictější alternativní analytická metoda. Preferovanou konfirmační metodou je plynová chromatografie / hmotnostní spektrometrie (GC / MS). Klinická úvaha a odborný úsudek by měly být aplikovány na jakýkoli výsledek testu zneužívání drog, zejména pokud jsou předběžné výsledky pozitivní.



Reprodukce se může lišit od originálu!

PRINCIP TESTU

V průběhu testu vzorek krve vzlíná kapilárními silami. Jestli že je droga přítomna ve vzorku pod cut-off koncentrací, neobsadí vazebná místa na specifických protilátkách. Protilátky budou potom reagovat s konjugátem protein-droga, co způsobí vznik barevné čáry v testovací zóně specifického reakčního proužku. V případě přítomnosti drogy nad cut-off koncentrací, obsadí droga všechna vazebná místa na protilátce, proto se nevytvoří barevná čára v testovací zóně. Drogově pozitivní vzorek krve negeneruje barevnou čáru v testovací zóně příslušného proužku, protože dochází ke kompetici drogy o vazebná místa na protilátce, zatím co drogově negativní vzorek bude generovat barevnou čáru v testovací zóně, protože ke drogové kompetici nedochází. V kontrolní zóně testu se vždy objeví barevná čára, která funguje jako procedurální kontrola a indikuje, jestli bylo přidáno správné množství vzorku a že došlo ke vzlínání membránou.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Pouze pro forenzní účely.
- Nepoužívejte po uplynutí data expirace.
- Nejezte, nepijte a nekuřte v prostorech, kde se manipuluje se vzorky a testovacími souborami.
- Testovací kazeta musí zůstat v uzavřeném obalu až do doby použití.
- Vlhkost a teplota mohou nepříznivě ovlivnit výsledky.
- Nepoužívejte test, jestliže byl obal poškozen.
- Nepoťišněte nitrocelulóзовou membránu testu.
- Při testování vzorků používejte ochranný oděv, jako je laboratorní plášť, jednorázové rukavice a ochranu očí
- Se všemi vzorky zacházejte jako s infekčním materiálem. Během testování dodržujte stanovená preventivní opatření proti mikrobiálnímu nebezpečí a postupujte podle
- standardních postupů správné likvidace vzorků. Použité testovací kazety zlikvidujte podle celostátních a místních předpisů.

SKLADOVÁNÍ A STABILITA

Skladovat zabalené v uzavřeném obalu při 2-30°C. Test je stabilní do doby expirace vyznačené na obalu. Testovací kazety musí zůstat v uzavřeném obalu až do doby použití. Výrobek je citlivý na vlhkost a musí být použit neprodleně po jeho otevření.

- Nezamrazovat.
- Nepoužívat po uplynutí data expirace.

DODÁVANÝ MATERIÁL

- Testovací multi kazety
- Odběrový tampon
- Extrakční zkumavka s pufrem
- Příbalový leták

MATERIÁL NEDODÁVANÝ, ALE DOPORUČENÝ

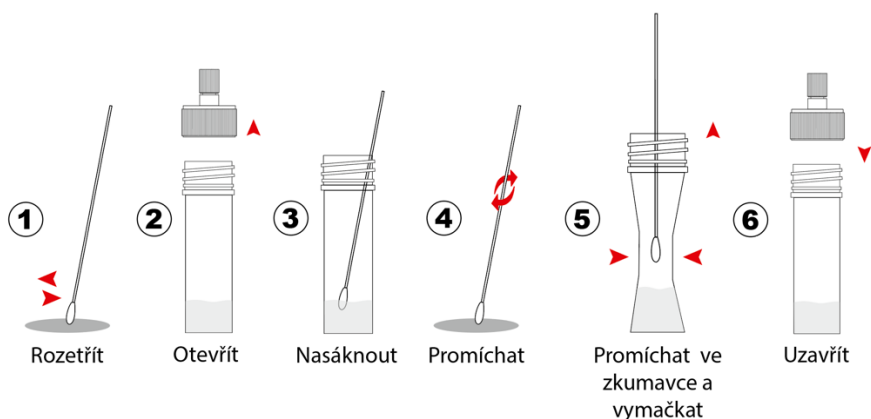
- Minutky

MULTI DrugControl MultiLine (kapka krve) 008BL601

ODBĚR A PŘÍPRAVA VZORKŮ

Pro kapky krve na tvrdém povrchu:

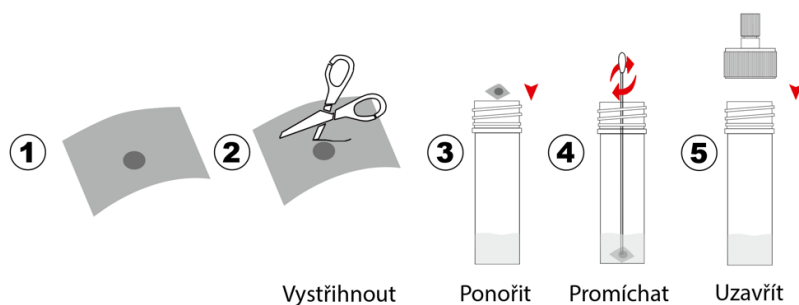
- Kapku krve rozetřete pevným koncem odběrového tamponu, který je součástí soupravy.
- Uchopte extrakční zkumavku s puřem a otevřete víčko.
- Vložte tampon do zkumavky s puřem na 5-10 sekund, aby se tampon důkladně nasákl puřem.
- Znovu vložte tampon do extrakční zkumavky s puřem a 15 krát intenzivně zamíchejte. Tampon ponechte 1 minutu ve zkumavce. Přitlačte tampon o vnitřní stěnu zkumavky a vyjměte jej ze zkumavky tak, aby v ní zůstalo co nejvíce absorbované kapaliny.
- Tampon zlikvidujte a pevně přišroubujte víčko na zkumavku. Extrahovaný roztok použijte jako testovací vzorek. Viz ilustraci níže



Reprodukce se může lišit od originálu!

Pro vzorky krve z měkké tkániny:

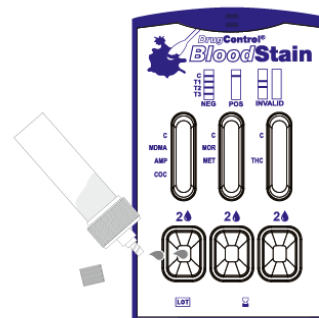
- Vystříhnete skvrnu od krve i s látkou (cca 1cm²) a ponořte do extrakční zkumavky s puřem a 15 krát intenzivně zamíchejte. Ponechte ve zkumavce 1 minutu.
- Tampon zlikvidujte a pevně přišroubujte víčko na zkumavku. Jako testovací vzorek použijte extrahovaný roztok. Viz ilustraci níže.



Reprodukce se může lišit od originálu!

NÁVOD K POUŽITÍ

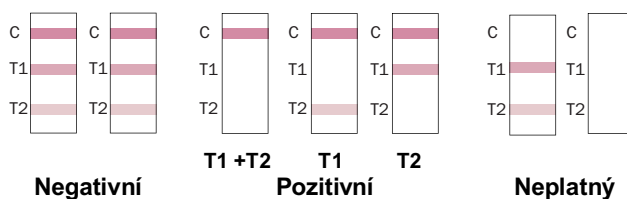
- Před testováním vytemperujte extrahovaný roztok, testovací kazetu a/nebo kontroly na pokojovou teplotu (15 – 30 °C).
- Vytemperujte obal na pokojovou teplotu před jeho otevřením. Obaly neotevírejte, pokud nejste připraveni k testování.
- Testovací kazetu vyjměte z uzavřeného obalu až těsně před testováním. Test umístěte na vodorovný a čistý povrch.
- Otevřte extrakční zkumavku, otočte kapátkem dolů a aplikujte 2 kapky testovacího vzorku (cca 80 µl) do jamky pro vzorek na testovací kazetě.
- Vyčkejte, až se objeví barevné čáry. Výsledek odečtete po 5 minutách. Výsledek neinterpretujte po 10 minutách.



Reprodukce se může lišit od originálu!

MULTI DrugControl MultiLine (kapka krve) 008BL601

INTERPRETACE VÝSLEDKU



- Negativní:*** **Jedna červená čára v kontrolní zóně (C) a jedna v testovací zóně (T)** pro specifickou drogu indikuje negativní výsledek. Tento negativní výsledek indikuje, že koncentrace látky detekovatelné příslušným testem je pod cut-off koncentrací, nebo není přítomna vůbec.
- Pozitivní:** **Jedna červená čára v kontrolní zóně (C), ale žádná v testovací zóně (T)** pro specifickou drogu indikuje pozitivní výsledek. Tento pozitivní výsledek indikuje, že koncentrace alespoň jedné z látek detekovatelných příslušným testem překračuje cut-off koncentraci.
- Neplatný:** **Kontrolní linie se neobjeví.** Nejpravděpodobnějšími důvody tohoto selhání je nedostatečný objem vzorku, nebo nesprávné procedurální techniky. Zkontrolujte postup a zopakujte test pomocí nové testovací soupravy. Pokud problém přetrvává, okamžitě ukončete používání předmětné šarže a obraťte se na místního distributora.
- * Poznámka:** Odstín červené barvy v testovací zóně (T) se může lišit, ale výsledek by měl být považován za negativní i když je barva čáry světle růžová.

SHRnutí

ulti med DrugControl Test je rychlý screeningový test z kapky krve, který se vykonává bez přístrojů. Test využívá monoklonální protilátky k selektivní detekci zvýšených hladin specifických drog v krvi.

Amfetamin (AMP): Amfetamin patří do Seznamu II kontrolovaných substancí na předpis lékaře (např. Dexedrine®) a jsou také dostupné na černém trhu. Patří do třídy silných sympatomimetik s terapeutickou aplikací. Jsou chemicky příbuzné katecholaminům, přirozeně obsaženým v lidském těle - epinefrin a norepinefrin. Akutní vyšší dávky vedou ke zvýšené stimulaci centrálního nervového systému (CNS) a vyvolávají euforii, bdělost, sníženou chuť k jídlu a pocit zvýšené energie a síly. Kardiovaskulární odpovědi na amfetamin zahrnují zvýšený krevní tlak a srdeční arytmie. Akutnější reakce vyvolávají úzkost, paranoiu, halucinace a psychotické chování. Účinky amfetaminů obecně trvají 2-4 hodiny po požití a lék má v těle poločas rozpadu 4-24 hodin. Přibližně 30% amfetaminů se vylučuje močí v nezměněné formě, zbytek jako hydroxylované a deaminované deriváty.

Kokain (COC): Kokain je silný stimulant centrální nervové soustavy a lokální anestetikum. Zpočátku přináší extrémní energii a nepokoj, ale postupně vede ke třesu, nadměrné citlivosti a křečím. Ve velkém množství způsobuje kokain horečku, neschopnost reagovat, potíže s dýcháním a bezvědomí. Kokain je často podáván formou nazální inhalace, intravenózní injekce a kouřením volné báze. Vylučuje se močí za krátkou dobu především jako benzoylkonin.^{3,4} Benzoylkonin, hlavní metabolit kokainu, má delší biologický poločas (5-8 hodin) než kokain (0,5-1,5 hodiny) a může být obecně detekován 24 až 48 hodin po expozici kokainem.⁴

Marihuana (THC): THC (Δ9-tetrahydrokanabinol) je primární účinnou látkou konopí (marihuana). Při kouření nebo perorálním podání vyvolává THC euforické účinky. Uživatelé mají zhoršenou krátkodobou paměť a zpomalené učení. Mohou také zaznamenat přechodné epizody zmatku a úzkosti. Dlouhodobě, poměrně těžké užívání, může být spojeno s poruchami chování. Maximální efekt marihuany podávané kouřením nastává za 20-30 minut a trvá 90-120 minut po jedné cigaretě. Zvýšené hladiny metabolitů v moči je možné detekovat během několika hodin po expozici a zůstávají detekovatelné po dobu 3-10 dnů po expozici. Hlavní metabolit vylučovaný močí je 11-nor-D9-tetrahydrokanabinol-9-karboxylová kyselina (THC-COOH).

Metamfetamin (MET): Metamfetamin je návyková stimulační droga, která silně aktivuje určité systémy v mozku. Metamfetamin je chemicky úzce příbuzný s amfetaminem, ale účinky metamfetaminu v centrálním nervovém systému jsou větší. Metamfetamin je vyráběn v nelegálních laboratořích a má vysoký potenciál v souvislosti se zneužíváním a závislostí. Látka může být podána orálně, injektována nebo inhalována. Akutní vyšší dávky vedou ke zvýšené stimulaci centrálního nervového systému a vyvolávají euforii, bdělost, sníženou chuť k jídlu a pocit zvýšené energie a síly. Kardiovaskulární odpovědi na metamfetamin zahrnují zvýšený krevní tlak a srdeční arytmie. Akutnější odpovědi vyvolávají úzkost, paranoiu, halucinace, psychotické chování a nakonec deprese a vyčerpání. Účinky metamfetaminu obecně trvají 2-4 hodiny a droga má v těle poločas rozpadu 9-24 hodin. Metamfetamin se vylučuje močí především jako amfetamin a oxidované a deaminované deriváty. Nicméně 10-20% metamfetaminu se vylučuje beze změny. Proto přítomnost mateřské sloučeniny v moči indikuje užití metamfetaminu. Metamfetamin je obecně detekovatelný v moči po dobu 3-5 dnů, v závislosti na hladině pH moči.

Metylendioxymetamfetamin (MDMA): Metylendioxymetamfetamin (extáze) je dizajnerská droga poprvé syntetizována v roce 1914 německou farmaceutickou společností pro léčbu obezity.⁵ Ti, kteří užívají drogu často, hlásí nežádoucí účinky, jako je zvýšené svalové napětí a pocení. MDMA není jednoznačně stimulační, i když má společnou vlastnost s amfetaminovými látkami, že zvyšuje krevní tlak a srdeční frekvenci. MDMA způsobuje některé vjemové změny ve formě zvýšené citlivosti na světlo, obtížnosti zaostřovat a rozmazané vidění u některých uživatelů. Jeho mechanismus účinku se předpokládá uvolňováním neurotransmiteru serotoninu. MDMA může také uvolňovat dopamin, ačkoli obecný názor je, že se jedná o sekundární účinek drogy (Nichols a Oberlander, 1990). Nejvíce pronikavý účinek MDMA, který se vyskytl prakticky u všech lidí, kteří užívali přiměřenou dávku drogy, byl sevření čelistí.

Morfín (MOR): Mezi opiáty patří jakákoliv droga, která pochází z opiového máku, včetně přírodních produktů, morfinu a kodeinu a semisyntetických drog, jako je heroin. Opioid je obecnější název a odkazuje na nějakou drogu, která působí na opioidní receptor. Opioidní analgetika obsahují velkou skupinu látek, které kontroly bolest tlumením CNS. Velké dávky morfinu mohou vyvolat

MULTI DrugControl MultiLine (kapka krve) 008BL601

vyšší toleranci, fyziologickou závislost u uživatelů a mohou vést k zneužívání návykových látek. Morfin je vylučován v nemetabolizované formě a je také hlavním metabolickým produktem kodeinu a heroinu. Morfin je detekovatelný v moči po několika dnech od podání opiátu.²

KONTROLA KVALITY

Procedurální kontrola je součástí testu. Linka, která se objevuje v kontrolní oblasti (C), se považuje za vnitřní procedurální kontrolu. Potvrzuje dostatečný objem vzorku, adekvátní zvlhčení membrány a správnou procedurální techniku. Kontrolní standardy nejsou dodávány s touto sadou. Doporučuje se však testování pozitivních a negativních kontrol, podle postupů správné laboratorní praxe, pro potvrzení postupu při testování a ověření správného fungování testu.

OMEZENÍ

- ulti med DrugControl Test poskytuje pouze kvalitativní orientační analytický výsledek. Pro získání potvrzeného výsledku musí být použita sekundární analytická metoda. Plynová chromatografie/hmotnostní spektrometrie (GC/MS) je preferovanou konfirmační metodou.
- Je možné, že technické nebo procedurální chyby, stejně jako některé interferující látky ve vzorku krve, mohou způsobit nesprávné výsledky.
- Pozitivní výsledek naznačuje přítomnost drogy nebo jejích metabolitů, ale neindikuje úroveň intoxikace, způsob podání, nebo koncentraci ve vzorku krve.
- Negativní výsledek nemusí nutně znamenat krev bez drogy. Negativní výsledky lze získat, pokud je droga přítomna, ale její koncentrace je pod cut-off hodnotou testu.
- Test nerozlišuje mezi zneužíváním drog a podáváním léků.

OČEKÁVANÉ HODNOTY

Negativní výsledek indikuje, že koncentrace drogy je pod detekovatelnou hodnotou. Pozitivní výsledek znamená, že koncentrace drogy je nad detekovatelnou hodnotou testu.

REAGENTCIE

Každá testovací zóna proužku obsahuje myší monoklonální protilátky proti droze a korespondující konjugáty droga – protein. Kontrolní zóna proužku obsahuje kozi polyklonální protilátky proti králičímu IgG a králičí IgG.

CHARAKTERISTIKY TESTU

Specifická

Následující tabulka obsahuje koncentrace látek (ng/vzorek), které byly detekovány ulti med DrugControl Testem v krvi jako pozitivní po 5 minutách. Ve studii bylo použito 10 µl vzorku k sušení a poté postup podle specifikace.

TEST	Kalibrátor / odpovídající sloučenina	Cut-off Mezní hodnota [ng / vzorek]	TEST	Kalibrátor / odpovídající sloučenina	Cut-off Mezní hodnota [ng / vzorek]
Amfetamin (AMP)	D-Amfetamin	5	Extaze (MDMA)	(±) 3,4-Metylenedioxy- metamfetamin HCl	5
	L-Amfetamin	150		(±) 3,4-Metylenedioxyamfetamin HCl	50
	D,L-Amfetamin sulfát	2	3,4-Metylenedioxyetyl amfetamin	5	
	Maprotilin	250	Morfin (MOR)	Morfin	2
	Metoxyfenamin	30		Kodein	2
	(±) 3,4-Metylenedioxyamfetamin (MDA)	3		Levorfanol	100
Fentermin	5	Morfine-3-β-D-Glucuronid		7	
Kokain (COC)	Benzoylekgonin	5	Ethylmorfin	40	
	Kokain HCl	3	Hydrokodon	340	
	Kokaaetylen	300	Hydromorfon	27	
	Ekgonin	500	6-Monoacetylmorfin	3	
Marihuana (THC)	11-nor-Δ ⁹ -THC-9 COOH	10	Norkodein	40	
	11-nor-Δ ⁸ -THC-9 COOH	8	Normorfon	340	
	Kannabinol	5000	Oxykodon	200	
	Δ ⁸ -THC	3500	Oxymorfon	340	
	Δ ⁹ -THC	4000	Prokaine	100	
Metamfetamin (MET)	D-Metamfetamin	8	Tebain	40	
	L-Metamfetamin	160			
	(±)-3,4-Metylenedioxy- metamfetamin	120			
	Mefentermin	400			
	ρ-Hydroxymetamfetamin	200			

Přesnost

Studii provedli neškolení operátoři, kteří používali tři různé šarže výrobku, aby dokázaly přesnost mezi jednotlivými stanoveními, mezi pracovišti a mezi operátory.

Směsná krev negativní na drogy byla upravena drogami na níže uvedené koncentrace. 10 µl každého krevního vzorku bylo usušeno za účelem dosažení specifické koncentrace po naředění. Výsledky jsou uvedeny níže:

Amfetamin (ng/vzorek)	n/místo	místo A		místo B		místo C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
2.5	10	9	1	9	1	9	1
7.5	10	2	8	2	8	1	9

Benzoyllecgonin (ng/vzorek)	n/místo	místo A		místo B		místo C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
2,5	10	9	1	9	1	9	1
7,5	10	2	8	2	8	1	9

11-nor- Δ^9 -COOH (ng/vzorek)	n/místo	místo A		místo B		místo C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
5	10	9	1	8	2	9	1
15	10	2	8	2	8	2	8

Metamfetamin (ng/vzorek)	n/místo	místo A		místo B		místo C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
4	10	9	1	9	1	9	1
12	10	2	8	2	8	1	9

Metylendioxy- metamfetamin (ng/vzorek)	n/místo	místo A		místo B		místo C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
2,5	10	9	1	9	1	9	1
7,5	10	1	9	2	8	2	8

Morfin (ng/vzorek)	n/místo	místo A		místo B		místo C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
1	10	9	1	9	1	9	1
3	10	2	8	2	8	1	9

Analytická sensitivita

Směsná krev negativní na drogy byla upravena drogami na níže uvedené koncentrace. Bylo použito 10 μ l vzorku k sušení a poté postup v souladu se specifikací. Výsledky jsou uvedeny níže:

Koncentrace drogy Cut-off rozpětí	n	AMP		COC		MDMA		MET		MOR		THC	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0 % Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50 % Cut-off	30	28	2	28	2	28	2	27	3	27	3	28	2
Cut-off	30	16	14	15	15	15	15	16	14	15	15	17	3
+50 % Cut-off	30	3	27	2	28	3	27	3	27	3	27	5	25
3X Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Zkřížená reaktivita

K určení zkřížené reaktivity testu byla provedena studie s krví bez drog, nebo s krví pozitivní na amfetamin, kokain, marihuanu, metamfetamin, morfin a MDMA. Studie používá 10 μ l vzorku k sušení a potom postup v souladu se specifikací. Následující sloučeniny nevykazují žádnou zkříženou reaktivitu při testování Ulti med DrugControl Testem při koncentraci 100 μ g / vzorek.

Látky nevykazující zkřížené reakce











Acetofenetidin	Kortison	Ketoprofen	Quinidin
N-Acetylprokainamid	Kreatinin	Labetalol	Chinin
Kyselina acetylsalicylová	Deoxykortikosteron	Loperamid	Kyselina salicylová
Aminopyrin	Dextrometorfan	Meprobamat	Serotonin
Amoxicillin	Diklofenak	Metoxyfenamin	Sulfametazin
Ampicillin	Diflunisal	Metylfenidat	Sulindak
Kyselina l-askorbová	Digoxin	Kyselina nalidixová	Tetracyklin
Apomorfín	Difenhydramin	Naproxen	Tetrahydrokortison,
Aspartam	Etyl-p-aminobenzoat	Niacinamid	3-acetate
Atropin	β -Estradiol	Nifedipin	Tetrahydrokortison
Kyselina benzilová	Estron-3-sulfat	Noretindron	Tetrahydrozolin
Kyselina benzoová	Erytromycin	Noskapin	Tiamin
Bilirubin	Fenoprofen	d,l-Octopamin	Tioridazin
d,l-Bromfeniramin	Furosemid	Kyselina oxalová	d,l-Tyrosin
Kofein	Kyselina gentisová	Kyselina oxolinová	Tolbutamid
Kannabidiol	Hemoglobin	Oxymetazolin	Triamteren
Chloral hydrate	Hydralazin	Papaverin	Trifluoperazin
Chloramfenikol	Hydrochlorotiazid	Penicillin-G	Trimetoprim
Chlorotiazid	Hydrokortison	Perfenazin	d,l-Tryptofan
d,l-Chlorfeniramin	Kyselina o-hydroxyhippurová	Fenelzin	Kyselina močová
Chlorpromazin	3-Hydroxytyramin	Prednison	Verapamil
Cholesterol	d,l-Isoproterenol	d,l-Propranolol	Zomepirak
Klonidin	Isoxsuprin	d-Pseudoefedrin	

OMEZENÍ

Není možné kontrolovat všechny látky - kromě těch, které jsou uvedeny v příbalovém letáku produktu - na zkříženou reaktivitu, nebo jakýkoli jiný vliv na detekci zneužívání drog (DOA).
Pokud krevní vzorek obsahuje "koktejl" několika různých drog nebo léků, nelze vyloučit, že nereprodukovatelná zkřížená reakce může vést k falešnému výsledku 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
 Jednorázové použití	 Šarže
 Čtěte instrukce pro použití	 Expirace
 Chraňte před přímým slunečním světlem	 Skladujte při teplotě
 Uchovávejte v suchu	 Objednávací číslo

**Tento návod na použití je v souladu s nejnovějšími technologiemi/revizemi.
Změna vyhrazena bez předchozího upozornění!**

October 2016 AL_C / NB
Rev: C
Český překlad 03/2019/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 : praha@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