Jednokroková multidrogová testovací karta (moč)
Příbalový leták

Příbalová informace pro testování libovolné kombinace následujících léků: Amfetamin, Barbituraty, Benzodiazepiny, Buprenorfin, Kokain, Kotinin, Extáze, Ethylglukuronid, Fentanyl, Diethylamid kyseliny lysergové, Marihuana, Metadon, EDDP (metabolity metamfetaminu), Ketamin methylendioxypyrovaleron, 6-monoacetylmorfin, morfin, oxykodon, fencyklidin, propoxyfen, K2 (syntetický kanabinoid), tramadol a tricyklická antidepresiva.

Rychlý, jednokrokový screeningový test pro současnou, kvalitativní detekci amfetaminu, barbiturátů, benzodiazepinů, buprenorfinu, kokainu, kotininu, extáze, ethylglukuronidu, fentanylu, diethylamidu kyseliny lysergové, marihuany, metadonu, EDDP (methadon metabolu), metabolu ketaminu , methaqualon, methylendioxypyrovaleron, 6-monoacetylmorfin, morfin, oxykodon, fencyklidin, propoxyfen, K2 (syntetický kanabinoid), tramadol a tricyklická antidepresiva a metabolity v lidské moči.

Pouze pro zdravotnické pracovníky pro diagnostické použití in vitro.

Drogové testy založené na moči na různé zneužívané drogy se pohybují od jednoduchých imunotestů až po složité analytické postupy. Rychlost a citlivost imunotestů z nich udělala nejrozšířenější metodu screeningu moči na přítomnost více zneužívaných drog.

One Step Multi-Drug Screen Test Dip Card (moč) je laterální průtoková chromatografická imunoanalýza pro kvalitativní detekci více léků, metabolitů léků a alkoholu při následujících hraničních koncentracích v moči:1

Test	Kalibrátor	Hranice (ng/ml)
amfetamin (AMP)	D-amfetamin	1 000
amfetamin (AMP)	D-amfetamin	500
amfetamin (AMP)	D-amfetamin	300
barbituráty (BAR)	Secobarbital	300
barbituráty (BAR)	Secobarbital	200
Benzodiazepiny (BZO)	Oxazepam	300
Benzodiazepiny (BZO)	Oxazepam	200
buprenorfin (BUP)	buprenorfin	10
kokain (COC)	Benzoylecgonin	300
kokain (COC)	Benzoylecgonin	150
Kotinin (COT)	Kotinin	200
MDMA (extáze)	D,L-3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	500
Ethylglukuronid (ETG)	Ethylglukuronid	500
Ethylglukuronid (ETG)	Ethylglukuronid	300
Fentanyl (FEN)	Fentanyl	300
Fentanyl (FEN)	Fentanyl	200
Fentanyl (FEN)	Fentanyl	100
Fentanyl (FEN)	Norfentanyl	20
ketamin (KET)	ketamin	1 000
ketamin (KET)	ketamin	100
Diethylamid kyseliny lysergové (LSD)	Diethylamid kyseliny D-lysergové	20
marihuana (THC)	11-nor-A9-THC-9 COOH	50
marihuana (THC)	11-nor-A9-THC-9 COOH	25
marihuana (THC)	11-nor-A9-THC-9 COOH	20
metadon (MTD)	metadon	300
Metabolity metadonu (EDDP)	2-ethyliden-1,5-dimethyl-3,3-difenylpyrrolidin (EDDP)	300
Metabolity metadonu (EDDP)	2-ethyliden-1,5-dimethyl-3,3-difenylpyrrolidin (EDDP)	100
metamfetamin (MET, mAMP)	D-metamfetamin	1 000
metamfetamin (MET, mAMP)	D-metamfetamin	500
metamfetamin (MET, mAMP)	D-metamfetamin	300
metakvalon (MQL)	metakvalon	300
methylendioxypyrovaleron (MDPV)	3,4-methylendioxypyrovaleron	1 000
6-monoacetylmorfin (6-MAM)	6-monoacetylmorfin	10
Morfin (MOP 300)	Morfium	300
Morfin (OPI, MOP 2000)	Morfium	2 000
Oxykodon (OXY)	Oxykodon	100
Fencyklidin (PCP)	fencyklidin	25
Propoxyfen (PPX)	Propoxyfen	300
K2 syntetický kanabinoid	JWH-073/JWH-018	50
K2 syntetický kanabinoid	JWH-073/JWH-018	25
tramadol (TRA)	tramadol	200
Tricyklická antidepresiva (TCA)	nortriptylin	1 000
alkohol (ALC)	Ethanol	>0,04 % BAC

Tento test bude detekovat další příbuzné sloučeniny, viz tabulka analytické specifičnosti v tomto příbalovém letáku.

Tento test poskytuje pouze předběžný výsledek analytického testu. K získání potvrzeného analytického výsledku musí být použita specifičtější alternativní chemická metoda. Plynová chromatografie/hmotnostní spektrometrie (GC/MS) je preferovanou konfirmační metodou. Výsledky testu na zneužívání drog by měly být podrobeny klinickému posouzení a odbornému úsudku, zejména pokud jsou použity předběžné pozitivní výsledky.

AMFEtamin (AMP)

Amfetamin je kontrolovaná látka Seznamu II dostupná na předpis (Dexedrine®) a je také dostupná na nelegálním trhu. Amfetaminy jsou třídou silných sympatomimetik s terapeutickým využitím. Chemicky jsou příbuzné s přirozenými katecholaminy lidského těla: adrenalinem a norepinefrinem. Akutní vyšší dávky vedou ke zvýšené stimulaci centrálního nervového systému a navozují euforii, bdělost, sníženou chuť k jídlu a pocit zvýšené energie a síly. Kardiovaskulární reakce na amfetaminy zahrnují zvýšený krevní tlak a srdeční arytmie. Akutnější reakce vyvolávají úzkost, paranoiu, halucinace a psychotické chování. Účinky amfetaminů obecně trvají 2–4 hodiny po užití a poločas rozpadu léku v těle je 4–24 hodin. Asi 30 % amfetaminů se vylučuje močí v nezměněné formě, zbytek jako hydroxylované a deaminované deriváty.

BARBITURÁTY (BAR)

Barbituráty jsou látky tlumící centrální nervový systém. Terapeuticky se používají jako sedativa, hypnotika a antikonvulziva. Barbituráty se téměř vždy užívají perorálně ve formě kapslí nebo tablet. Účinky se podobají účinkům intoxikace alkoholem. Chronické užívání barbiturátů vede k toleranci a fyzické závislosti. Krátkodobě působící barbituráty užívané v dávce 400 mg/den po dobu 2-3 měsíců mohou vyvolat klinicky významný stupeň fyzické závislosti. Abstinenční příznaky během období abstinence od drog mohou být natolik závažné, že mohou způsobit smrt. Pouze malé množství (méně než 5 %) většiny barbiturátů se vylučuje v nezměněné podobě močí.

Přibližné časové limity detekce barbiturátů jsou:

Krátkodobě působící (např. Secobarbital) 100 mg PO (orálně) 4,5 dne

Dlouhodobě působící (např. fenobarbital) 400 mg PO (orálně) 7 dní.

BENZODIAZEPINY (BZO)

Benzodiazepiny jsou léky, které jsou často předepisovány pro symptomatickou léčbu úzkosti a poruch spánku. Produkují své účinky prostřednictvím specifických receptorů zahrnujících neurochemickou látku zvanou gama aminomáselná kyselina (GABA). Protože jsou bezpečnější a účinnější, benzodiazepiny nahradily barbituráty při léčbě úzkosti i nespavosti. Benzodiazepiny se také používají jako sedativa před některými chirurgickými a lékařskými zákroky a pro léčbu záchvatových poruch a odvykání alkoholu. Riziko fyzické závislosti se zvyšuje, pokud jsou benzodiazepiny užívány pravidelně (např. denně) po dobu delší než několik měsíců, zejména ve vyšších než normálních dávkách. Náhlé zastavení může vyvolat takové příznaky, jako jsou potíže se spánkem, gastrointestinální potíže, pocit nevolnosti, ztráta chuti k jídlu, pocení, třes, slabost, úzkost a změny ve vnímání. Pouze stopová množství (méně než 1 %) většiny benzodiazepinů jsou vylučována v nezměněné podobě močí; většina koncentrace v moči je konjugovaná droga. Detekční období pro benzodiazepiny v moči je 3-7 dní.

BUPRENORPHINE (BUP)

Buprenorfin je semisyntetické opioidní analgetikum odvozené z thebainu, složky opia. Má delší trvání účinku než morfin, pokud je indikován k léčbě středně silné až silné bolesti, perioperační analgezie a závislosti na opioidech. Nízké dávky buprenorfinu vyvolávají dostatečný agonistický účinek, který umožňuje jedincům závislým na opioidech přestat zneužívat opiáty, aniž by pociťovali abstinenční příznaky. Buprenorfin s sebou nese nižší riziko zneužívání, závislosti a vedlejších účinků ve srovnání s plnými opioidními agonisty kvůli „stropnímu účinku“, což znamená, že se již dále nezvyšuje s dalším zvyšováním dávky při dosažení plató při středních dávkách. Bylo však také prokázáno, že buprenorfin má potenciál ke zneužití a sám může způsobit závislost. Subutex® a kombinovaný produkt Buprenorfin/Naloxon, Suboxone®, jsou jediné dvě formy buprenorfinu, které byly v roce 2002 schváleny FDA pro použití při léčbě závislosti na opioidech. Buprenorfin byl přeložen ze schématu V do schématu III těsně před schválením Suboxone a Subutex FDA.

KOKAIN (COC)

Kokain je silný stimulant centrálního nervového systému (CNS) a lokální anestetikum. Zpočátku přináší extrémní energii a neklid a postupně vede k třesu, přecitlivělosti a křečím. Kokain ve velkém množství způsobuje horečku, neschopnost reagovat, potíže s dýcháním a bezvědomí.

Kokain je často podáván samostatně pomocí nosní inhalace, intravenózní injekce a kouření zdarma. Je vylučován močí v krátké době primárně jako benzoylekgonin.1.2 Benzoylekgonin, hlavní metabolit kokainu, má delší biologický poločas (5–8 hodin) než kokain (0,5–1,5 hodiny) a lze jej obecně detekovat po dobu 24-48 hodin po expozici kokainu.2

KOTININE (POSTELKA)

Kotinin je metabolit první fáze nikotinu, toxického alkaloidu, který u lidí vyvolává stimulaci autonomních ganglií a centrálního nervového systému. Nikotin je droga, které je vystaven prakticky každý člen společnosti kouřící tabák, ať už přímým kontaktem nebo inhalací z druhé ruky. Kromě tabáku je nikotin také komerčně dostupný jako aktivní složka v terapiích nahrazujících kouření, jako jsou nikotinové žvýkačky, transdermální náplasti a nosní spreje.

Ve 24hodinové moči se přibližně 5 % dávky nikotinu vyloučí jako nezměněné léčivo, 10 % jako kotinin a 35 % jako hydroxykotinin; předpokládá se, že koncentrace ostatních metabolitů představují méně než 5 %.1 Zatímco se kotinin považuje za neaktivní metabolit, jeho eliminační profil je stabilnější než profil nikotinu, který je do značné míry závislý na pH moči. V důsledku toho je kotinin považován za dobrý biologický marker pro stanovení užívání nikotinu. Plazmatický poločas nikotinu je přibližně 60 minut po inhalaci nebo parenterálním podání.2 Nikotin a kotinin jsou rychle vylučovány ledvinami; očekává se, že okno detekce kotininu v moči při hraniční hladině 200 ng/ml bude až 2-3 dny po užití nikotinu.

MDMA (EXTÁZE)

Methylendioxymetamfetamin (extáze) je designová droga poprvé syntetizovaná v roce 1914 německou farmaceutickou společností pro léčbu obezity. Ti, kteří drogu užívají, často hlásí nežádoucí účinky, jako je zvýšené svalové napětí a pocení. MDMA není jednoznačně stimulant, i když má, stejně jako amfetaminové drogy, schopnost zvyšovat krevní tlak a srdeční frekvenci. MDMA u některých uživatelů vyvolává určité změny vnímání ve formě zvýšené citlivosti na světlo, potíží se zaostřováním a rozmazaného vidění. Předpokládá se, že jeho mechanismus účinku spočívá v uvolňování neurotransmiteru serotoninu. MDMA může také uvolňovat dopamin, ačkoli obecný názor je, že se jedná o sekundární účinek drogy (Nichols a Oberlender, 1990). Nejpronikavějším účinkem MDMA, který se vyskytoval prakticky u všech lidí, kteří užili přiměřenou dávku drogy, bylo sevření čelistí.

ETYL GLUKURONID (ETG)

Ethylglukuronid (EtG) je přímý metabolit etanolalkoholu. Přítomnost EtG v moči může být použita k detekci nedávné konzumace alkoholu, a to i poté, co již ethanol alkohol není měřitelný. V důsledku toho je přítomnost EtG v moči definitivním indikátorem toho, že byl požit alkohol. Tradiční laboratorní postupy obvykle měří množství alkoholu přítomného v těle. V závislosti na množství vypitého alkoholu tato metoda obvykle odhalí požití alkoholu během několika posledních hodin.

Přítomnost EtG v moči na druhé straně ukazuje, že ethanolalkohol byl požit během posledních tří nebo čtyř dnů, nebo zhruba 80 hodin poté, co byl etanolalkohol v těle metabolizován. V důsledku toho lze určit, že test na alkohol v moči využívající EtG je přesnějším ukazatelem nedávné spotřeby alkoholu než pouhé měření existence etanolalkoholu.

FENTANYL (FEN)

Fentanyl je syntetický opioid. Má značky Sublimaze, Actiq, Durogestic, Fentora a další. Lék Fentanyl je přibližně 100krát účinnější než morfin, přičemž 100 mikrogramů fentanylu přibližně odpovídá 10 mg. morfinu nebo 75 mg. meperidinu v analgetickém účinku. Fentanyl je silné narkotické analgetikum s rychlým nástupem a krátkým trváním účinku. Historicky se fentanylový lék používal k léčbě chronické průlomové bolesti a běžně se používá před procedurami. Nelegální užívání farmaceutických fentanylových léků se poprvé objevilo v polovině 70. let. Vzhledem k tomu, že účinky drogy fentanyl trvají jen velmi krátkou dobu, je ještě návykovější než heroin. Pravidelní uživatelé se mohou velmi rychle stát závislými. Fentanyl je mnohem účinnější než heroin a má tendenci způsobovat výrazně horší respirační depresi, takže je pro uživatele poněkud nebezpečnější než heroin. Předávkování fentanylem způsobilo smrt. Ve Spojených státech je droga fentanyl klasifikována jako látka kontrolovaná podle seznamu II.

KETAMIN (KET)

Ketamin je krátkodobě působící „disociativní“ anestetikum díky své schopnosti oddělit vnímání od vjemů. Má také halucinogenní a bolest tišící vlastnosti, které, jak se zdá, působí na lidi velmi odlišným způsobem. Ketamin je chemicky příbuzný PCP („Angel Dust“). Ketamin je příležitostně podáván lidem, ale častěji jej používají veterináři pro chirurgii domácích zvířat. Obecně je ulice K nejčastěji odkloněna v kapalné formě z ordinací veterinářů nebo lékařských dodavatelů. Ketamin

obvykle trvá 1-5 minut, než začne účinkovat. Šňupání ketaminu trvá o něco déle, 5-15 minut. V závislosti na tom, kolik a jak nedávno člověk snědl, může orálnímu ketaminu trvat 5 až 30 minut, než se projeví. Primární účinky ketaminu trvají přibližně 30-45 minut při injekčním podání, 45-60 minut při šňupání a 1-2 hodiny při perorálním podání. Drug Enforcement Administration uvádí, že droga může stále působit na tělo po dobu až 24 hodin.

DIETYLAMID KYSELINY LYSERGOVÉ (LSD)

D- Diethylamid kyseliny lysergové (LSD) je nejúčinnější halucinogenní látka známá člověku. Dávky LSD se měří v mikrogramech nebo miliontinách gramu. Pro srovnání, dávky kokainu a heroinu se měří v miligramech nebo tisícinách gramu. Ve srovnání s jinými halucinogenními látkami je LSD 100krát účinnější než psilocybin a psilocin a 4000krát účinnější než meskalin. Úroveň dávky, která vyvolá halucinogenní účinek u lidí, se obecně považuje za 25 mikrogramů. Během posledních několika let se síla LSD získaná během operací protidrogových zákonů pohybovala mezi 20 a 80 mikrogramy na dávkovou jednotku. Drug Enforcement Administration (DEA) uznává 50 mikrogramů jako ekvivalentní standardní dávkovou jednotku.

MARIHUANA (THC)

THC (∆9-tetrahydrokanabinol) je primární aktivní složkou kanabinoidů (marihuana). Při kouření nebo orálním podání vyvolává euforické účinky. Uživatelé mají zhoršenou krátkodobou paměť a zpomalené učení. Mohou také zažít přechodné epizody zmatenosti a úzkosti. Dlouhodobé relativně těžké užívání může být spojeno s poruchami chování. Vrcholový účinek kouření marihuany nastává za 20-30 minut a doba trvání je 90-120 minut po jedné cigaretě. Zvýšené hladiny metabolitů v moči se nacházejí během několika hodin po expozici a zůstávají detekovatelné po dobu 3-10 dnů po kouření. Hlavním metabolitem vylučovaným močí je kyselina 11-nor-∆9-tetrahydrokanabinol-9-karboxylová (∆9-THC-COOH).

METHADON (MTD)

Metadon je narkotické analgetikum předepisované pro zvládání středně silné až silné bolesti a pro léčbu závislosti na morfinu (heroin, Vicodin, Percocet, Morphine). Farmakologie perorálního metadonu je velmi odlišná od farmakologie intravenózního metadonu. Perorální metadon je částečně uložen v játrech pro pozdější použití. IV Metadon působí spíše jako heroin. Ve většině států musíte navštívit kliniku bolesti nebo kliniku pro údržbu metadonu, aby vám byl metadon předepsán. Metadon je dlouhodobě působící lék proti bolesti, který má účinky, které trvají od dvanácti do čtyřiceti osmi hodin. V ideálním případě Metadon osvobodí klienta od tlaků spojených se získáváním nelegálního heroinu, od nebezpečí injekčního užívání a od emocionální horské dráhy, kterou produkuje většina opiátů. Metadon, pokud je užíván po dlouhou dobu a ve velkých dávkách, může vést k velmi dlouhé abstinenční době. Odvykání metadonu je delší a obtížnější než ty, které vyvolalo vysazení heroinu, přesto je substituce a postupné odstraňování metadonu přijatelnou metodou detoxikace pro pacienty a terapeuty.

EDDP

EDDP je primární metabolit metadonu. Metadon je kontrolovaná látka a používá se k detoxikaci a údržbě pacientů závislých na opiátech. Pacienti na metadonové udržovací léčbě mohou vykazovat hladiny metadonu (rodičovské), které představují 5-50 % dávky a 3-25 % EDDP při vylučování močí během prvních 24 hodin. Manipulaci se vzorky přidáním metadonu do moči lze zabránit. Také renální clearance EDDP není ovlivněna pH moči; proto test EDDP poskytuje přesnější výsledek požití metadonu než test metadonu. Metadon je neobvyklý lék v tom smyslu, že jeho primární močové metabolity (EDDP a EMDP) mají cyklickou strukturu. Je tedy velmi obtížné je detekovat pomocí imunotestů cílených na nativní sloučeninu. Tento problém zhoršuje podskupina populace klasifikovaná jako „extenzivní metabolizátoři“ metadonu. U těchto jedinců nemusí vzorek moči obsahovat dostatek původního metadonu, aby byl pozitivní screening na drogy, i když jedinec dodržuje udržovací léčbu metadonem.

METAMFETAMIN (MET, mAMP)

Metamfetamin je návyková stimulační droga, která silně aktivuje určité systémy v mozku. Metamfetamin je chemicky blízce příbuzný amfetaminu, ale účinky metamfetaminu na centrální nervový systém jsou větší. Metamfetamin se vyrábí v nelegálních laboratořích a má vysoký potenciál ke zneužívání a závislosti. Lék lze užívat perorálně, injekčně nebo inhalačně. Akutní vyšší dávky vedou ke zvýšené stimulaci centrálního nervového systému a navozují euforii, bdělost, sníženou chuť k jídlu a pocit zvýšené energie a síly. Kardiovaskulární reakce na metamfetamin zahrnují zvýšený krevní tlak a srdeční arytmie. Akutnější reakce způsobují úzkost, paranoiu, halucinace, psychotické chování a nakonec deprese a vyčerpání. Účinky metamfetaminu obecně trvají 2-4 hodiny a poločas rozpadu drogy v těle je 9-24 hodin. Metamfetamin je vylučován močí jako amfetamin a oxidované a delaminované deriváty. 10–20 % metamfetaminu se však vyloučí v nezměněné podobě. Přítomnost mateřské sloučeniny v moči tedy indikuje užívání metamfetaminu.

METHAQUALONE (MQL)

Methaqualone (Quaalude, Sopor) je chinazolinový derivát, který byl poprvé syntetizován v roce 1951 a klinicky účinný jako sedativum a hypnotikum v roce 1956. Brzy si získal popularitu jako droga zneužívání a v roce 1984 byl odstraněn z amerického trhu kvůli rozsáhlému zneužívání. . Občas se vyskytuje v nelegální formě a je k dispozici také v evropských zemích v kombinaci s difenhydraminem (Mandrax). Metakvalon je intenzivně metabolizován in vivo především hydroxylací v každé možné poloze molekuly. V moči bylo identifikováno nejméně 12 metabolitů.

METHYLENDIOXYPYROVALERON (MDPV)

Koupelová sůl“, forma značkové drogy, propagovaná také jako „rostlinná výživa“ nebo „chemikálie pro výzkum“, se prodává hlavně v obchodech, na internetu a v jiných maloobchodních prodejnách. Designérské drogy byly vyvinuty v posledních letech, aby podvracely orgány činné v trestním řízení a agentury pro testování drog, a jsou inzerovány jako „legální“ opojení. Technický termín pro „koupelové soli“ je substituovaný katinon. Substituovaný katinon je syntetická, koncentrovaná verze stimulační chemikálie v Khatu. Khat je rostlina, která se pěstuje a používá ve východní Africe a na Středním východě. Na uživatele má stimulační účinek a může být docela nebezpečný. Bílé krystaly se podobají legální koupelové soli, proto název „koupelové soli“. V letech 2009 a 2010 došlo k výraznému nárůstu zneužívání syntetického katinonu, zpočátku ve Spojeném království a ve zbytku Evropy a následně v USA a Kanadě,

Zavedena jako jedna z hlavních přísad pro „koupelové soli“,mezi jinými syntetickými stimulanty, jako je mefedron, methylon, butylon a methedron, se MDPV začal objevovat kolem roku 2004, kdy byl popularizován jako klubová droga, často užívaná v kombinaci s alkoholem, GHB, konopím a dalšími zneužívanými drogami pro své žádoucí účinky, jako je euforie, bdělost, upovídanost a sexuální vzrušení. V současné době nejsou syntetické stimulanty předepisovány.

I když se zdá, že syntetické stimulanty ovlivňují uživatele podobně jako amfetaminy, extáze a kokain, zprávy týkající se agrese, tachykardie, paranoie a sebevražd naznačují, že mohou být akutněji toxické. Tyto negativní účinky vedly k nárůstu návštěv na pohotovosti a hospitalizací, těžkých psychotických a násilných epizod, zranění, která si sama způsobila, sebevražd a alarmujícímu nárůstu úmrtí souvisejících se zneužíváním. US Poison Control a National Drug Intelligence všechny vydaly zdravotní varování a zaznamenaly celostátní návštěvy pohotovosti související s těmito drogami. V říjnu 2011 DEA oznámila nouzový zákaz MDPV, methylonu a mefedronu, takže testování těchto látek je důležitější než kdy jindy.

6-MONOACETYLMORFIN (6-MAM)

6-Monoacetylmorfin (6-MAM) je jedním ze tří aktivních metabolitů heroinu (diacetylmorfin), dalšími jsou morfin a mnohem méně aktivní 3-acetylmorfin (3-ACM). 6-MAM se v těle rychle vytváří z heroinu a poté se buď metabolizuje na morfin, nebo se vylučuje močí. Protože 6-ACM je jedinečný metabolit heroinu, jeho přítomnost v moči potvrzuje, že heroin byl použitý opioid. To je významné, protože při imunotestu moči test typicky testuje morfin, což je metabolit řady legálních a nelegálních opiátů/opioidů, jako je kodein, morfin sulfát a heroin. 6-MAM zůstává v moči ne déle než 24 hodin, takže vzorek moči musí být odebrán brzy po posledním užití heroinu, ale přítomnost 6-MAM zaručuje, že heroin byl ve skutečnosti použit teprve před posledním dnem.

MORPHINE (MOP)

Opiátem se rozumí jakákoliv droga, která je odvozena z opiového máku, včetně přírodních produktů, morfinu a kodeinu, a polosyntetických drog, jako je heroin. Opioid je obecnější a označuje jakýkoli lék, který působí na opioidní receptor. Opioidní analgetika zahrnují velkou skupinu látek, které potlačují bolest tlumením centrálního nervového systému. Velké dávky morfinu mohou u uživatelů vyvolat vyšší toleranci, fyziologickou závislost a mohou vést ke zneužívání návykových látek. Morfin je vylučován nemetabolizován a je také hlavním metabolickým produktem kodeinu a heroinu. Morfin je detekovatelný v moči několik dní po dávce opiátu.4

OXYCODONE (OXY)

Oxykodon, [4,5-epoxy-14-hydroxy-3-methoxy-17-methylmorfinan-6-on, dihydrohydroxykodeinon] je semisyntetický opioidní agonista odvozený od thebainu, složky opia. Oxykodon je narkotické analgetikum Schedule II a je široce používán v klinické medicíně. Farmakologie oxykodonu je podobná jako u morfinu ve všech ohledech, včetně jeho zneužívání a závislosti. Farmakologické účinky zahrnují analgezii, euforii, pocity relaxace, respirační depresi, zácpu, zúžení papily a potlačení kašle. Oxykodon je předepisován pro úlevu od střední až silné bolesti pod farmaceutickými obchodními názvy jako OxyContin® (řízené uvolňování), OxyIR®, OxyFast® (formulace s okamžitým uvolňováním) nebo Percodan® (aspirin) a Percocet® (acetaminofen), které jsou v kombinaci. s jinými nenarkotickými analgetiky. Účinky oxykodonu na chování mohou trvat až 5 hodin. Produkt s řízeným uvolňováním, OxyContin®, má delší dobu působení (8-12 hodin).

FENCYKLIDIN (PCP)

Phencyklidin, také známý jako PCP nebo Angel Dust, je halucinogen, který byl poprvé uveden na trh jako chirurgické anestetikum v 50. letech minulého století. Byl odstraněn z trhu, protože pacienti, kteří jej dostávali, upadli do deliria a měli halucinace. Fencyklidin se používá ve formě prášku, kapslí a tablet. Prášek se po smíchání s marihuanou nebo rostlinnou hmotou buď šňupe nebo udí. Fencyklidin se nejčastěji podává inhalací, ale lze jej použít intravenózně, intranazálně a orálně. Po nízkých dávkách uživatel rychle myslí a jedná a zažívá změny nálad od euforie po depresi. Sebepoškozující chování je jedním z ničivých účinků fencyklidinu. PCP lze nalézt v moči během 4 až 6 hodin po použití a zůstane v moči po dobu 7 až 14 dnů v závislosti na faktorech, jako je rychlost metabolismu, věk uživatele, hmotnost, aktivita a strava.5 Fencyklidin se vylučuje močí jako nezměněné léčivo (4 % až 19 %) a konjugované metabolity (25 % až 30 %).

PROPOXYFEN (PPX)

Propoxyfen (PPX) je mírné narkotické analgetikum, které se nachází v různých farmaceutických přípravcích, obvykle jako hydrochloridová nebo napsylátová sůl. Tyto přípravky obvykle také obsahují velké množství acetaminofenu, aspirinu nebo kofeinu. Vrcholových plazmatických koncentrací propoxyfenu je dosaženo za 1 až 2 hodiny po dávce. V případě předávkování mohou koncentrace propoxyfenu v krvi dosáhnout výrazně vyšších hladin. U člověka je propoxyfen metabolizován N-demethylací za vzniku norpropoxyfenu. Norpropoxyfen má delší poločas (30 až 36 hodin) než původní propoxyfen (6 až 12 hodin). Akumulace norpropoxyfenu pozorovaná při opakovaných dávkách může být z velké části zodpovědná za výslednou toxicitu.

SYNTETICKÁ MARIHUANA (K2)

Syntetická marihuana neboli K2 je psychoaktivní rostlinný a chemický produkt, který při konzumaci napodobuje účinky marihuany. Nejlépe je známá pod obchodními názvy K2 a Spice, z nichž obě se do značné míry staly generickými ochrannými známkami používanými k označení jakéhokoli syntetického produktu marihuany. Studie naznačují, že intoxikace syntetickou marihuanou je spojena s akutní psychózou, zhoršením dříve stabilních psychotických poruch a také může mít schopnost vyvolat chronickou (dlouhodobou) psychotickou poruchu u zranitelných jedinců, jako jsou lidé s rodinnou anamnézou duševního onemocnění. .

Zvýšené hladiny metabolitů v moči se nacházejí během několika hodin po expozici a zůstávají detekovatelné po dobu 72 hodin po kouření (v závislosti na použití/dávce).

Od 1. března 2011 je nyní pět kanabinoidů, JWH-018, JWH-073, CP-47, JWH-200 a kanabicyklohexanol, v USA nezákonných, protože tyto látky mají potenciál být extrémně škodlivé, a proto představují bezprostřední ohrožení veřejné bezpečnosti. JWH-018 byl vyvinut a hodnocen v rámci základního vědeckého výzkumu za účelem studia vztahů mezi strukturou a aktivitou souvisejících s kanabinoidními receptory. JWH-073 byl identifikován v mnoha rostlinných produktech, jako je „Spice“, „K2“, K3 a další. Tyto produkty mohou být kouřeny pro jejich psychoaktivní účinky.

TRAMADOL (TRA)

Tramadol je kvazinarkotické analgetikum používané k léčbě středně silné až silné bolesti. Je to syntetický analog kodeinu, ale má nízkou vazebnou afinitu k mu-opioidním receptorům. Byl předepsán ofí-label pro léčbu diabetické neuropatie a syndromu neklidných nohou.2 Velké dávky tramadolu by mohly vyvinout tolerance a fyziologickou závislost a vést k jeho zneužívání. Formy Δ (d) i L izomerů jsou regulované látky. Přibližně 30 % dávky se vylučuje močí jako nezměněné léčivo, zatímco 60 % se vylučuje ve formě metabolitů. Zdá se, že hlavními cestami jsou N- a O-demethylace, glukoronidace nebo sulfatace v játrech.

TRICYKLICKÁ ANTIDEPRESIVA (TCA)

TCA (tricyklická antidepresiva) se běžně používají k léčbě depresivních poruch. Předávkování TCA může vést k hluboké depresi centrálního nervového systému, kardiotoxicitě a anticholinergním účinkům. Předávkování TCA je nejčastější příčinou úmrtí na léky na předpis. TCA se užívají perorálně nebo někdy injekčně. TCA se metabolizují v játrech. Jak TCA, tak jejich metabolity jsou vylučovány močí většinou ve formě metabolitů po dobu až deseti dnů.

ALKOHOL (ALC)

Nadměrná nebo nepřiměřená konzumace alkoholu je častým a všudypřítomným společenským problémem. Je to faktor přispívající k mnoha nehodám, zraněním a zdravotním problémům. Screening jedinců na konzumaci alkoholu je důležitou metodou pro identifikaci jedinců, kteří mohou být ohroženi požíváním alkoholu nebo intoxikací. Screening je také důležitým odrazujícím prostředkem proti nevhodné konzumaci alkoholu. Koncentrace alkoholu v krvi, při které dochází k poškození osoby, se liší v závislosti na jedinci. Parametry specifické pro jednotlivce, jako je fyzická velikost, váha, úroveň aktivity, stravovací návyky a tolerance alkoholu, všechny ovlivňují úroveň poškození. Stanovení etylalkoholu v moči, krvi a slinách se běžně používá pro měření právního poškození, otravy alkoholem atd. Pro stanovení etylalkoholu v lidských tekutinách jsou komerčně dostupné techniky plynové chromatografie a enzymatické metody. Alcohol Test je určen k detekci etylalkoholu ve vzorcích moči.

[redacted]

Testovací proužek Adulterant obsahuje chemicky ošetřené reagenční polštářky. Pozorování změny barvy na proužku ve srovnání s barevnou tabulkou poskytuje semikvantitativní screening pro oxidanty, specifickou hmotnost, pH, kreatinin, dusitany a glutaraldehyd v lidské moči, což může pomoci posoudit integritu vzorku moči.

Falšování je manipulace se vzorkem moči s úmyslem pozměnit výsledky testu. Použití příměsí ve vzorku moči může způsobit falešně negativní výsledky buď zásahem do testu a/nebo zničením léků přítomných v moči. Ředění může být také použito k získání falešně negativních výsledků testů na drogy. Pro stanovení určitých charakteristik moči, jako je specifická hmotnost a pH, a pro detekci přítomnosti oxidantů jsou dusitany, glutaraldehyd a kreatinin v moči považovány za nejlepší způsoby testování na falšování nebo ředění.

- Oxidanty (OX): Testy na přítomnost oxidačních činidel, jako je bělidlo a peroxid v moči.
- **Specifická gravitace (SG)**: Testy na ředění vzorku. Normální úrovně specifické hmotnosti se budou pohybovat od 1,003 do 1,030. Úrovně specifické hmotnosti nižší než 1,003 nebo vyšší než 1,030 mohou být známkou falšování nebo ředění vzorku.
- pH: testy na přítomnost kyselých nebo zásaditých příměsí v moči. Normální hodnoty pH by měly být v rozmezí 4,0 až 9,0. Hodnoty pod pH 4,0 nebo nad pH 9,0 mohou znamenat, že vzorek byl pozměněn.
- Dusitany (NIT): Testy na komerční falzifikáty, jako jsou Klear a Whizzies. Normální vzorky moči by neměly obsahovat žádné stopy dusitanů. Pozitivní výsledky pro dusitany obvykle naznačují přítomnost falzifikátu.
- Glutaraldehyd (GLU): Testy na přítomnost aldehydu. Glutaraldehyd se normálně ve vzorku moči nenachází. Detekce glutaraldehydu ve vzorku je obecně indikátorem falšování.

• **Kreatinin (CRE):**Kreatinin je jedním ze způsobů, jak zkontrolovat ředění a proplachování, což jsou nejběžnější mechanismy používané ve snaze obejít testování na drogy. Nízký kreatinin může naznačovat zředěnou moč.

(1) One Step Multi-Drug Screen Test Dip Card (moč) je imunotest založený na principu kompetitivní vazby. Léky, které mohou být přítomny ve vzorku moči, soutěží s příslušným lékovým konjugátem o vazebná místa na jejich specifické protilátce.

Během testování migruje vzorek moči vzlínáním vzhůru. Lék, pokud je přítomen ve vzorku moči pod svou hraniční koncentrací, nenasytí vazebná místa své specifické protilátky nanesené na částicích. Protilátkou potažené částice pak budou zachyceny imobilizovaným lékovým konjugátem a v oblasti testovací linie specifického lékového proužku se objeví viditelná barevná linka. Barevná čára se v oblasti testovací čáry nevytvoří, pokud je hladina léčiva nad mezní koncentrací, protože nasytí všechna vazebná místa protilátky nanesené na částicích.

Vzorek moči pozitivní na léčivo nevytvoří barevnou čáru v oblasti specifické testovací čáry proužku kvůli lékové kompetici, zatímco vzorek moči negativní na léčivo nebo vzorek obsahující koncentraci léčiva nižší, než je mezní hodnota, vytvoří čáru. v oblasti testovací linie. Aby sloužila jako kontrola postupu, barevná čára se vždy objeví v oblasti kontrolní čáry indikující, že byl přidán správný objem vzorku a došlo k nasávání membrány.

(2) Alkoholový test: Podložka potažená enzymy se při kontaktu s alkoholem v moči změní na barevné odstíny zelené a modré. Alkoholový polštářek využívá chemii na pevné fázi, která využívá následující vysoce specifickou enzymatickou reakci:

$$CH_3CH_2OH + O_2 \xrightarrow{\text{Alkohol oxidáza}} CH_3CHO + H_2O_2$$

$$H_2O_2 + DH_2 \xrightarrow{\text{peroxidáza}} D + 2H_2O$$

Modrý

Každá testovací linie v testovacím panelu obsahuje částice spojené s myší monoklonální protilátkou a odpovídající konjugáty lék-protein. V každé kontrolní linii je použita kozí protilátka.

Podložka pro falšování	Reaktivní indikátor	Pufry a nereaktivní složky
Oxidanty (OX)	0,30 %	99,70 %
Specifická gravitace (SG)	0,21 %	99,79 %
pH	0,06 %	99,94 %
dusitany (NIT)	0,06 %	99,94 %
glutaraldehyd (GLU)	0,02 %	99,98 %
Kreatinin (CRE)	0,03 %	99,97 %

- Pouze pro zdravotnické pracovníky pro diagnostické použití in vitro.
- Nepoužívejte po uplynutí doby použitelnosti.
- Testovací ponorná karta by měla zůstat v uzavřeném sáčku až do použití.
- Všechny vzorky by měly být považovány za potenciálně nebezpečné a mělo by se s nimi zacházet stejným způsobem jako s infekčním agens.
- Použitá testovací dip karta by měla být zlikvidována v souladu s místními předpisy.

Uchovávejte zabalené v uzavřeném sáčku buď při pokojové teplotě, nebo v chladničce (2-30°C). Testovací karta je stabilní do data expirace vytištěného na zapečetěném sáčku. Testovací dip karta musí zůstat v uzavřeném sáčku až do použití. Chraňte před přímým slunečním zářením, vlhkostí a teplem. NEZMRZŇUJTE. Nepoužívejte po uplynutí doby použitelnosti.

Vzorek moči musí být odebrán do čisté a suché nádoby. Moč odebraná kdykoli během dne může být použita. Vzorky moči vykazující viditelné precipitáty by měly být odstředěny, filtrovány nebo ponechány usadit, aby se získal čirý supernatant pro testování.

Skladování vzorků

Vzorky moči mohou být před testováním skladovány při 2-8°C po dobu až 48 hodin. Při delším skladování mohou být vzorky zmraženy a skladovány pod -20°C. Zmrazené vzorky je třeba před testováním rozmrazit a dobře promíchat.

Dodávané materiály

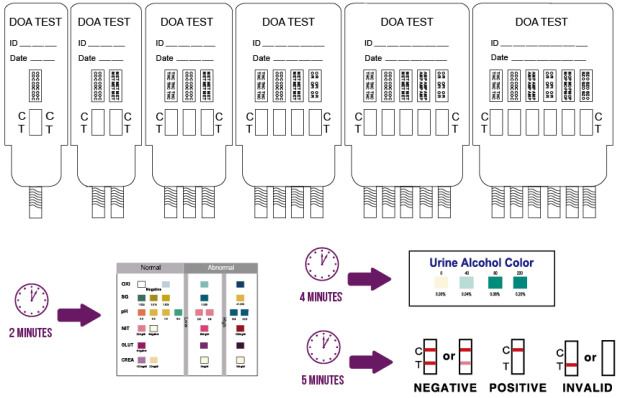
1. 25 uzavřených sáčků, z nichž každý obsahuje testovací kartu a vysoušedlo
2. 1 Příbalová informace
3. 2 kartičky barevných schémat pro výklad cizoložníků (je-li to možné)
4. 2 barevné karty pro alkohol (pokud jsou použitelné)

Potřebný materiál, který není součástí dodávky

• Časovač

Před testováním nechte testovací ponornou kartu a vzorek moči ohřát na pokojovou teplotu [15-30°C (59-86°F)].

1) Vyjměte testovací ponornou kartu z fóliového sáčku.
2) Odstraňte víčko z testovací ponorné karty. Označte dip kartu identifikací pacienta nebo kontroly.
3) Ponořte absorpční špičku do vzorku moči na 10-15 sekund. Vzorek moči by se neměl dotýkat plastové karty.
4) Nasaďte víčko na absorpční špičku a položte ponornou kartu naplocho na nesavý čistý povrch.
5) Po 2 minutách odečtěte proužek falšování porovnáním barev na proužku falšování s přiloženým vzorníkem barev. Pokud výsledek ukazuje na falšování, neinterpretujte výsledky testu na drogy. Buď znovu otestujte moč, nebo odeberte jiný vzorek.
6) Odečtěte alkoholový proužek za 4 minuty porovnáním barev na alkoholovém proužku s přiloženou barevnicí.
7) Odečtěte výsledky lékového proužku po 5 minutách. NEINTERPOROVAT VÝSLEDEK PO 5 MINUTÁCH.



(Viz obrázek výše)

NEGATIVNÍ:*Objeví se dvě čáry. Jedna červená čára by měla být v kontrolní oblasti (C) a další zřetelná červená nebo růžová čára sousedící by měla být v testovací oblasti (Drug/T). Tento negativní výsledek ukazuje, že koncentrace léčiva je pod detekovatelnou úrovní.

*POZNÁMKA: Odstín červené v oblasti testovací čárky (Drug/T) se bude lišit, ale měl by být považován za negativní, kdykoli se objeví byť jen slabá růžová čára.

POZITIVNÍ:V kontrolní oblasti (C) se objeví jedna červená čára. V testovací oblasti se neobjeví žádná čára (Drug/T). Tento pozitivní výsledek ukazuje, že koncentrace léčiva je nad detekovatelnou úrovní.

NEPLATNÝ: Kontrolní čára se nezobrazuje. Nedostatečný objem vzorku nebo nesprávné procedurální techniky jsou nejpravděpodobnějšími důvody selhání kontrolní linky. Zkontrolujte postup a opakujte test s použitím nového testovacího panelu. Pokud problém přetrvává, okamžitě přestaňte šarži používat a kontaktujte svého výrobce.

Poznámka: Intenzita nebo šířka barvy čáry nemá žádný význam.

Předběžný pozitivní výsledek testu nemusí vždy znamenat, že osoba užila nelegální drogy a negativní výsledek testu nemusí vždy znamenat, že osoba nelegální drogy nebrala. Existuje řada faktorů, které ovlivňují spolehlivost testů na drogy. Některé testy na zneužívání drog jsou přesnější než jiné.

DŮLEŽITÉ: Výsledek, který jste získali, se z nějakého důvodu nazývá předběžný. Vzorek musí být laboratorně testován, aby se zjistilo, zda je skutečně přítomna zneužívaná droga. Každý vzorek, který nevykazuje negativní výsledek, zašlete do laboratoře k dalšímu testování.

Co je falešně pozitivní test?

Definice falešně pozitivního testu by byla případem, kdy je látka nesprávně identifikovánaJednokroková multidrogová testovací karta (moč). Nejčastější příčinou falešně pozitivního testu jsou zkřížené reaktanty. Některé potraviny a léky, dietní léky a doplňky výživy mohou způsobit falešně pozitivní výsledek testu s tímto produktem.

Co je falešně negativní test?

Definice falešně negativního testu je, že původní látka je přítomna, ale není detekovánaJednokroková multidrogová testovací karta (moč). Pokud je vzorek zředěn nebo je falšován, může to způsobit falešně negativní výsledek.

(Viz vzorník barev)

Semikvantitativní výsledky se získají vizuálním porovnáním zreagovaných barevných bloků na proužku s vytištěnými barevnými bloky na vzorníku barev. Není potřeba žádné přístrojové vybavení.

Součástí testu je procedurální kontrola. Barevná linka objevující se v oblasti kontrolní linie (C) je považována za interní procedurální kontrolu. Potvrzuje dostatečný objem vzorku, adekvátní savost membrány a správnou techniku postupu.

1. One Step Multi-Drug Screen Test Dip Card (moč) poskytuje pouze kvalitativní, předběžný analytický výsledek. Musí být použita sekundární analytická metodao získat potvrzený výsledek. Plynová chromatografie/hmotnostní spektrometrie (GC/MS) je preferovanou konfirmační metodou.
2. Existuje možnost, že technické nebo procesní chyby, stejně jako jiné rušivé látkyve vzorku moči může způsobit chybné výsledky.
3. Příměsi, jako je bělidlo a/nebo kamenec, ve vzorcích moči mohou vést k chybným výsledkům bez ohledu na použitou analytickou metodu. Pokud existuje podezření na falšování, test by měl být opakován s jiným vzorkem moči.
4. Pozitivní výsledek nenaznačuje hladinu nebo intoxikaci, způsob podání nebo koncentraci v moči.
5. Negativní výsledek nemusí nutně znamenat moč bez drog. Negativní výsledky lze získat, je-li léčivo přítomno, ale pod mezní hodnotou testu.
6. Test nerozlišuje mezi zneužívanými drogami a některými léky.
7. Pozitivní výsledek může být získán z určitých potravin nebo potravinových doplňků.

Přesnost

80 klinických vzorků moči bylo analyzováno pomocí GC-MS a One Step Multi-Drug Screen Test Dip Card (moč). Každý test prováděli tři operátoři. Vzorky byly rozděleny podle koncentrace do pěti kategorií: bez léčiva, méně než polovina cut-off, blízko cut-off negativní, blízko cut-off pozitivní a vysoce pozitivní. Výsledky byly následující:

Vzorek	AMP	AMP 500	AMP 300	BAR	BAR 200	BUP	BZO
Pozitivní	91,7 %	95,8 %	96,7 %	95,0 %	94,2 %	93,3 %	91,7 %
Negativní	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Celkový	95,8 %	97,9 %	98,3 %	97,5 %	97,1 %	96,7 %	95,8 %

Vzorek	BZO 200	COC	COC 150	DĚTSKÁ POSTÝLKA	EDDP	EDDP 100	ETG
Pozitivní	92,5 %	95,8 %	95,0 %	92,5 %	94,2 %	93,3 %	95,0 %
Negativní	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Celkový	96,3 %	97,9 %	97,5 %	96,3 %	97,1 %	96,7 %	97,5 %

Vzorek	ETG 300	FEN	FEN 200	FEN 100	FEN 20	K2	K2 25
Pozitivní	95,8 %	97,5 %	95,8 %	93,3 %	97,5 %	93,3 %	95,8 %
Negativní	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Celkový	97,9 %	98,8 %	97,9 %	96,7 %	98,8 %	96,7 %	97,9 %

Vzorek	KET	KET 100	LSD	SESETKAL	MET 500	MET 300	MDMA
Pozitivní	95,8 %	91,7 %	91,7 %	95 %	95,8 %	95,8 %	95,0 %
Negativní	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Celkový	97,9 %	95,8 %	95,8 %	97,5 %	97,9 %	97,9 %	97,5 %

Vzorek	MOP	MQL	6-MAM	MTD	OPI	OXY	PCP
Pozitivní	96,7 %	91,7 %	92,5 %	95,0 %	88,3 %	93,3 %	91,7 %
Negativní	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Celkový	98,3 %	95,8 %	96,3 %	97,5 %	94,2 %	96,7 %	95,8 %

Vzorek	**PPX**	**THC**	**THC 25**	**THC 20**	**TCA**	**TRA**	**MDP V**
Pozitivní	95,0 %	95,8 %	94,2 %	91,7 %	95,0 %	93,3 %	94,2 %
Negativní	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Celkový	97,5 %	97,9 %	97,1 %	95,8 %	97,5 %	96,7 %	97,1 %

Analytická citlivost

Celkem 150 vzorků rovnoměrně distribuovaných při koncentracích -50 % cut-off; -25 % cut-off; Odříznout; +25 %Odříznout; +50 % Cut-Off byly testovány pomocí tří různých šarží každé karty dip třemi různými operátory. Všechny výsledky byly pozitivní při a nad +25% cut-off a všechny negativní při a pod -25% cut-off pro metamfetamin, amfetamin, kokain, morfin, extázi, EDDP (metadonové metabolity), tricyklická antidepresiva, oxykodon, barbituráty, buprenorfín , fencyklidin, K2 (syntetický kanabinoid), ketamin, metakvalon, metadon, fentanyl, tramadol, ethylglukuronid, kotinin, 6-monoacetylmorfin, methylendioxypyrovaleron,Diethylamid kyseliny lysergové,Marihuana a benzodiazepiny. Je ověřena mezní hodnota pro dip kartu.

Analytická specifičnost

V následující tabulce jsou uvedeny sloučeniny, které jsou pozitivně detekovány v moči**Jednokroková multidrogová testovací karta (moč)**v 5 minutách.

Lék	**Koncentrace (ng/ml)**
AMFEtamin (AMP)	
D-amfetamin	1 000
D,L - Amfetamin (amfetamin sulfát)	1 000
Phentermine	1 250
(+/-)-4-Hydroxyamfetamin HCL	600
L-amfetamin	20 000
3,4-methylendioxyamfetamin HC1 (MDA)	1 500
d-metamfetamin	>100 000 ng/ml
1-Metamfetamin	>100 000 ng/ml
efedrin	>100 000 ng/ml
3,4-methylendioxyethylamfetamin (MDE)	>100 000 ng/ml
3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	>100 000 ng/ml
AMFEtamin (AMP 500)	
D-amfetamin	500
D,L-amfetamin	750
L-amfetamin	16 000
Phentermine	650
(+/-)-methylendioxyamfetamin (MDA)	800
d-metamfetamin	>100 000
1-Metamfetamin	>100 000
efedrin	>100 000
3,4-methylendioxyethylamfetamin (MDE)	>100 000
3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	>100 000
AMFEtamin (AMP 300)	
D-amfetamin	300
D,L-amfetamin	450
L-amfetamin	9 000
Phentermine	450
(+/-)-methylendioxyamfetamin (MDA)	600
BARBITURÁTY (BAR)	
Secobarbital	300
amobarbital	300
Alphenal	750
Aprobarbital	250
butabarbital	2 500
Butethal	2 500

Lék	**Koncentrace (ng/ml)**
Cyklopentobarbital	500
pentobarbital	2 500
fenobarbital	25 000
BARBITURÁTY (200 BARŮ)	
Secobarbital	200
amobarbital	200
Alphenal	500
Aprobarbital	200
butabarbital	2 000
Butethal	2 000
Butalbital	2 000
Cyklopentobarbital	300
pentobarbital	2 000
BENZODIAZEPINY (BZO)	
Alprazolam	200
bromazepam	1,560
Chlordiazepoxid HCL	1,560
Clobazam	100
klonazepam	780
Klorazepát dvojdraselný	200
Delorazepam	1,560
desalkylflurazepam	400
diazepam	200
Estazolam	2 500
flunitrazepam	400
a-Hydroxyalprazolam	1260
( ) Lorazepam	1,560
RS-lorazepam glukuronid	160
midazolam	12 500
Nitrazepam	100
Norchlordiazepoxid	200
Nordiazepam	400
Oxazepam	300
Temazepam	100
triazolam	2 500
BENZODIAZEPINY (BZO200)	
Alprazolam	200
bromazepam	1 000
Chlordiazepoxid HCL	1 000
Clobazam	80
klonazepam	500
Klorazepát dvojdraselný	100
Delorazepam	1 000
desalkylflurazepam	300
diazepam	100
Estazolam	2 000
flunitrazepam	300
a-Hydroxyalprazolam	840
( ) Lorazepam	1 000
RS-lorazepam glukuronid	100
midazolam	10 000
Nitrazepam	100
Norchlordiazepoxid	100
Nordiazepam	300
Oxazepam	200

Lék	**Koncentrace (ng/ml)**
Temazepam	800
triazolam	2 000
BUPRENORPHINE (BUP)	
buprenorfín	10
Norbuprenorfín	20
KOKAIN (COC)	
Benzoylekogonin	300
Kokaethylen	300
Kokain HCl	300
KOKAIN (150 COC)	
Benzoylekogonin	150
Kokaethylen	2 500
Kokain	500
Ekgonina	12 500
Methylester ekgoninu	50 000
KOTININE (POSTELKA)	
Kotinin	200
Nikotin	6 250
MDMA (EXTÁZE)	
D,L-3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	500
3,4-methylendioxyamfetamin HC1 (MDA)	3 000
3,4-methylendioxyethyla-amfetamin (MDEA)	300
d-metamfetamin	2500
d-amfetamin	>100 000
l-amfetamin	>100 000
l-metamfetamin	>100 000
ETYL GLUKURONID (ETG 500)	
Ethyl-p-D-glukuronid	500
Ethyl-p-D-glukuronid-D5	500
ETYL GLUKURONID (ETG 300)	
Ethyl-p-D-glukuronid	300
Ethyl-p-D-glukuronid-D5	300
FENTANYL (FEN)	
Norfentanyl	20
Fentanyl	300
FENTANYL (FEN20)	
Norfentanyl	20
Fentanyl	300
FENTANYL (FEN200)	
Norfentanyl	15
Fentanyl	200
Sufentanyl	50 000
Fenfluramin	50 000
FENTANYL (FEN 100)	
Norfentanyl	10
Fentanyl	100
buspirone	>100 000

Lék	Koncentrace (ng/ml)
Sufentanyl	25 000
Fenfluramin	25 000
KETAMIN (KET)	
ketamin	1 000
Norketamin	3 000
Methoxy-amfetamin	12 500
Promethazin	25 000
4-hydroxyfenylcyklohexylpiperidin	50 000
KETAMIN (KET 100)	
ketamin	100
Norketamin	100
Methoxy-amfetamin	1 250
Promethazin	2 500
4-hydroxyfenylcyklohexylpiperidin	5 000
DIETYLAMID KYSELINY LYSERGOVÉ (LSD)	
Diethylamid kyseliny D-lysergové	20
Fentanyl	75
Norfentanyl	300
MARIHUANA (THC)	
Delta-9-tetrahydrokanabinol	50 000
11-nor-delta-9-THC-karboxyglukuronid	75
(-)-11-nor-9-karboxy-delta9-THC	75
11-Nor-A9-Tetrahydrokanabinol	50
11-Hydroxy-A9-Tetrahydrokanabinol	5 000
11-Nor-A8-Tetrahydrokanabinol	50
A8-THC-COOH	50 000
MARIHUANA (25 THC)	
Delta-9-tetrahydrokanabinol	25 000
11-nor-delta-9-THC-karboxyglukuronid	37,5
(-)-11-nor-9-karboxy-delta9-THC	37,5
11-Nor-A9-Tetrahydrokanabinol	25
11-Hydroxy-A9-Tetrahydrokanabinol	2 500
11-Nor-A8-Tetrahydrokanabinol	25
A8-THC-COOH	25 000
MARIHUANA (20 THC)	
Delta-9-tetrahydrokanabinol	20 000
11-nor-delta-9-THC-karboxyglukuronid	30
(-)-11-nor-9-karboxy-delta9-THC	30
11-Nor-A9-Tetrahydrokanabinol	20
11-Hydroxy-A9-Tetrahydrokanabinol	2 000
11-Nor-A8-Tetrahydrokanabinol	20
A8-THC-COOH	20 000
METHADON (MTD)	
metadon	300
Doxylamin	5 000
Metabolity metadonu (EDDP)	
EDDP	300
disopyramid	50 000
metadon	>100 000
EMDP	500

Lék	Koncentrace (ng/ml)
EDDP100 (metabolity metadonu)	
EDDP	100
disopyramid	20 000
metadon	>100 000
EMDP	200
METAMFETAMIN (mAMP)	
D-metamfetamin	1 000
(+/-) 3,4-methylendioxy-n-ethylamfetamin (MDEA)	20 000
Prokain (Novocain)	60 000
trimethobenzamid	20 000
metamfetamin	1 000
ranitidin (Zantac)	50 000
(+/-) 3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	2 500
chlorochin	50 000
Efedrin	100 000
Fenfluramin	50 000
p-Hydroxymetamfetamin	10 000
METAMFETAMIN (MET 500)	
p-Hydroxymetamfetamin	15 000
l-Metamfetamin	4 000
mefentermin	25 000
d,l-amfetamin	75 000
(1R,2S)-(-)-Efedrin	50 000
p-fenylethylamin	75 000
d-metamfetamin	500
3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	1 000
d-amfetamin	50 000
chlorochin	12 500
(+/-) 3,4-methylendioxy-n-ethylamfetamin (MDEA)	20 000
Prokain (Novocain)	50 000
trimethobenzamid	20 000
ranitidin (Zantac)	50 000
Fenfluramin	50 000
METAMFETAMIN (MET 300)	
p-Hydroxymetamfetamin	10 000
l-Metamfetamin	3 000
mefentermin	15 000
d,l-amfetamin	50 000
(1R,2S)-(-)-Efedrin	50 000
p-fenylethylamin	50 000
d-metamfetamin	300
3,4-methylendioxymetamfetamin (MDMA)	1 000
d-amfetamin	30 000
chlorochin	7 500
(+/-) 3,4-methylendioxy-n-ethylamfetamin (MDEA)	12 000
Prokain (Novocain)	30 000
trimethobenzamid	12 000
ranitidin (Zantac)	30 000
Fenfluramin	30 000
METHAQUALONE (MQL)	
metakvalon	300
METHYLENDIOXYPYROVALERON (MDPV)	

Lék	Koncentrace (ng/ml)
3,4-methylendioxypyrovaleron	1 000
Ethylon HCl	1 200
methylon	50 000
Pyrovaleron	50 000
6-MONOACETYLMORFIN (6-MAM)	
6-měsíční acetylmorfin	10
Morfium	>500 000
Kodein	>600 000
Dextromethorfan	>100 000
Dihydrokodein	>100 000
Heroin HCl	250
Hydrokodon	>100 000
Hydromorfon	>100 000
Imipramin	>100 000
Levorphanol	>10 000
NorMeperidin	>10 000
Normorfin	>100 000
nalorfin	>100 000
naloxon	>100 000
naltrexon	>100 000
Norkodein	>100 000
Oxykodon	>100 000
Oxymorfon	>100 000
MORPHINE (MOP)	
Morfium	300
O6-acetylmorfin	400
Kodein	300
EthylMorphine	100
Heroin	600
Hydromorfon	500
Hydrokodon	50 000
Levorphanol	1 500
Oxykodon	30 000
Prokain	15 000
Thebaine	6,240
MORPHINE (OPI, MOP2000)	
Morfium	2 000
O6-acetylmorfin	2 500
Kodein	1 000
EthylMorphine	250
Heroin	5 000
Hydromorfon	2 500
Hydrokodon	5 000
Oxykodon	75 000
Thebaine	13 000
OXYCODONE (OXY)	
Naloxon hydrochlorid	10 000
Naltrexon hydrochlorid	50 000
Oxykodon	100
Hydrokodon	5 000
Hydromorfon	5 000
Oxymorfon-D3	5 000
Oxymorfon	200
N-benzylisopropylamin	2 500

Lék	Koncentrace (ng/ml)
FENCYKLIDIN (PCP)	
fencyklidin	25
4-Hydroxyfencyklidin	90
PROPOXYFEN (PPX)	
Norpropoxyfen	300
d-propoxyfen	300
K2 (SYNTETICKÝ KANABINOID)	
JWH-018 Metabolit kyseliny 5-pentanové	50
JWH-018 5-Hydroxypentylový metabolit	500
JWH-018 4-Hydroxypentylový metabolit	400
JWH-018 roztok N-(4-hydroxypentyl) metabolitu	5 000
JWH-019 5-hydroxyhexylmetabolit	<10 000
JWH-019 6-Hydroxyhexyl	5 000
JWH-073 Metabolit kyseliny 4-butanové	50
JWH-073 4-Hydroxybutylový metabolit	500
JWH-210 5-Hydroxypentyl metabolit metabolit	<10 000
JWH-122 5-Hydroxypentyl metabolit metabolit	<10 000
Spice Cannabinoid Mix 3 řešení	<10 000
JWH-122 Roztok 4-hydroxypentylového metabolitu	<10 000
JWH-122 4-Hydroxypentyl metabolit-D5 roztok	<10 000
JWH-019 5-hydroxyhexylmetabolit	<10 000
JWH-018 roztok N-(4-hydroxypentyl) metabolitu	<10 000
JWH-073 Roztok N-(3-Hydroxybutyl) metabolitu	<10 000
K2 (SYNTETICKÝ KANABINOID) 25 ng/ml	
JWH-018 Metabolit kyseliny 5-pentanové	25
JWH-018 5-Hydroxypentylový metabolit	250
JWH-018 4-Hydroxypentylový metabolit	200
JWH-018 roztok N-(4-hydroxypentyl) metabolitu	2 500
JWH-019 5-hydroxyhexylmetabolit	<10 000
JWH-019 6-Hydroxyhexyl	2 500
JWH-073 Metabolit kyseliny 4-butanové	25
JWH-073 4-Hydroxybutylový metabolit	250
JWH-210 5-Hydroxypentyl metabolit metabolit	<10 000
JWH-122 5-Hydroxypentyl metabolit metabolit	<10 000
Spice Cannabinoid Mix 3 řešení	<10 000
JWH-122 Roztok 4-hydroxypentylového metabolitu	<10 000
JWH-122 4-Hydroxypentyl metabolit-D5 roztok	<10 000
JWH-019 5-hydroxyhexylmetabolit	<10 000
JWH-018 roztok N-(4-hydroxypentyl) metabolitu	<10 000
JWH-073 Roztok N-(3-Hydroxybutyl) metabolitu	<10 000
TRAMADOL (TRA)	
tramadol	200
N-desmethyl-tramadol	500
O-desmethyl-tramadol	20 000
Tricyklická antidepresiva (TCA)	
nortriptylin	1 000
amitriptylin	1 500
klomipramin	50 000
desipramin	5 000
doxepin	10 000
Imipramin	10 000
Maprotiline	100 000

Lék	Koncentrace (ng/ml)
Nordoxepin	10 000
Promazine	50 000
Promethazin	2 500
trimipramin	50 000
Cyklobenzaprin hydrochlorid	5 000
Norklomipramin	50 000

Přesnost

Tato studie se provádí 2 běhy/den a trvá 25 dní pro každý formát se třemi šaržemi. Studie se účastní tři operátoři, kteří neznají systém čísel vzorků. Každý ze 3 operátorů testuje 2 alikvoty pro každou koncentraci pro každou šarži za den (2 série/den). Bylo provedeno celkem 50 stanovení každým operátorem pro každou koncentraci. Výsledky jsou uvedeny níže:

Drug Conc. (mezní rozsah)	AMP		AMP 500		AMP 300		BAR		BAR 200		BZO		BZO 200		BUP	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-75 % cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-50% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-25% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
Odříznout	22	28	20	30	22	28	23	27	23	27	18	32	24	26	28	22
+25 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+50 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+75 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+100 % cut-off	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50

Drug Conc. (mezní rozsah)	COC		COC 150		DĚTSKÁ POSTÝLKA		EDDP		EDDP 100		ETG		ETG 300		FEN	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-75 % cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-50% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-25% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	41	9	44	6	42	8	50	0
Odříznout	20	30	24	26	20	30	21	29	30	20	23	27	23	27	22	28
+25 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	3	47	8	42	4	46	0	50
+50 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+75 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+100 % cut-off	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50

Drug Conc. (mezní rozsah)	FEN 200		FEN 100		FEN 20		K2		K2 25		KET		KET 100		SESETKAL		MET 500	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-75 % cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-50% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-25% cut-off	46	4	43	7	50	0	50	0	50	0	45	5	44	6	50	0	50	0
Odříznout	28	22	20	30	22	28	18	32	22	28	18	32	30	20	24	26	25	25
+25 % mezní hodnota	5	45	2	48	0	50	0	50	0	50	6	44	3	47	0	50	0	50
+50 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+75 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+100 % cut-off	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50

Drug Conc. (mezní rozsah)	OXY		MET 300		MDMA		MOP		MQL		6-MAM		MTD		OPI	
	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+
0% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	50	50	0	50	0	50	0
-75 % cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	50	50	0	50	0	50	0
-50% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	50	50	0	50	0	50	0
-25% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	48	50	50	0	50	0	50	0
Odříznout	24	26	25	25	24	26	22	28	24	22	22	27	28	22	22	28
+25 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	6	0	5	45	0	50	0	50
+50 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	0	50	0	50	0	50
+75 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	0	50	0	50	0	50
+100 % cut-off	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	0	50	0	50	0	50

Drug Conc. (mezní rozsah)	PCP		PPX		THC		THC 25		THC 20		TCA		TRA		LSD		MDPV	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-75 % cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-50% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
-25% cut-off	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	47	3	44	6	48	2
Odříznout	22	28	26	24	20	30	23	27	25	25	22	28	25	25	21	29	24	26
+25 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	1	49	5	45	7	43
+75 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
+100 % cut-off	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50

+50 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	5
+75 % mezní hodnota	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	5
+100 % cut-off	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	5

Vliv specifické gravitace moči

Dvanáct (12) vzorků moči s normální, vysokou a nízkou specifickou hmotností od 1 000 do 1 035 bylo obohaceno léky o 25 % pod a 25 % nad hraničními hodnotami. The**Jednokroková multidrogová testovací karta (moč)**byl testován v duplikátech s použitím moči bez drog a obohacených vzorků moči. Výsledky ukazují, že různé rozsahy specifické hmotnosti moči neovlivňují výsledky testu.

Vliv pH moči

pH alikvotu negativního poolu moči se upraví v rozsahu 4,00 až 9,00 v přírůstku 1 jednotky pH a přidá se cílový lék o 25 % pod a 25 % nad hraniční hodnoty. Obohacená moč s upraveným pH byla testována pomocí The**Jednokroková multidrogová testovací karta (moč)**. Výsledky ukazují, že různé rozsahy pH neovlivňují provedení testu.

Křížová reaktivita

Byla provedena studie ke stanovení zkřížené reaktivity testu se sloučeninami buď v moči bez léčiva neboMetamfetamin, amfetamin, kokain, morfin, extáze, EDDP (metadonové metabolity), tricyklická antidepresiva, oxykodon, barbituráty, buprenorfin, fencyklidin, K2 (syntetický kanabinoid), ketamin, metakvalon, metadon, kodolinlucuronyl, kodolinlucuronyl, 6 Monoacetylmorfin, methylendioxypyrovaleron,Diethylamid kyseliny lysergové,Marihuana a benzodiazepinypozitivní moč. Následující sloučeniny nevykazují žádnou zkříženou reaktivitu při testování s**Jednokroková multidrogová testovací karta (moč)**v koncentraci 100 µg/ml.

Nekřížově reagující sloučeniny

Acetofenetidin	kortizon	Pseudoefedrin	chinidin
N-acetylprokainamid	Kreatinin	Kyselina kynurenová	Chinin
Kyselina acetylsalicylová	dexamethason	Labetalol	Kyselina salicylová
Amilorid	Dextromethorfan	Loperamid	Serotonin
Amoxicilin	desipramin	meprobamát	Sulfametazin
Ampicilin	Diflunisal	Methoxyfenamin	Sulindac
Kyselina l-askorbová	Digoxin	methylfenidát	tetracyklin
Apomorfin	Droperidol	Kyselina nalidixová	tetrahydrokortison,
aspartam	Ethyl-p-aminobenzoát	naproxen	3-acetát
Atropin	Ethopropazin	Niacinamid	Theobromin
Kyselina benzinová	Estron-3-sulfát	nifedipin	tolazamid
Kyselina p-aminobenzoová	Erythromycin	Norethindron	tetrahydrozolin
Bilirubin	fenoprofen	Noskapin	Thiamin
beklomethason	furosemid	Oktopamin	Thioridazinhydrochlorid
Kofein	Kyselina gentisová	Kyselina šťavelová	D/L-tyrosin
Cannabidiol	Hemoglobin	Oxyfenbutazon	tolbutamid
karbamazepin	Hydralazin	Oxymetazolin	triamteren
chloramfenikol	hydrochlorothiazid	Papaverin	trifluoperazin
Chlorthiazid	Hydrokortison	paklitaxel	trimethoprim
Chlorfeniramin	α-Kyselina hydroxyhippurová	Perfenazin	D,L-tryptofan
Chlorpromazin	Hydroxyprogesteron	Fenelzin	Kyselina močová
Cholesterol	Isoproterenol-(+/-)	Prednison	verapamil
klonidin	Isoxsuprin	prilokain	Zomepirac

1. *Stewart DJ, Inaba T, Lucassen M, Kalow W. Clin. Pharmacol. Ther. dubna 1979; 25 ed: 464, 264-8.*
2. *Ambre JJ Anal. Toxicol. 1985; 9:241.*
3. *Hawks RL, CN Chiang. Testování moči na zneužívání drog. Národní institut pro zneužívání drog (NIDA), výzkumná monografie 73, 1986.*
4. *Tietz NW. Učebnice klinické chemie. Společnost WB Saunders. 1986; 1735.*
5. *FDA Guidance Document: Guidance for Premarket Submission for Kits for Screening Drugs of Abuse to Use the Consumer, 1997.*

	Consult instructions for use	Σ	Tests per kit	EC REP	Authorized Representative
IVD	For *in vitro* diagnostic use only		Use by		Do not reuse
2°C 30°C	Store between 2~30°C	LOT	Lot Number	REF	Catalog#

Healgen Scientific společnost s ručením omezeným
Adresa: 3818 Fuqua Street, Houston, TX 77047, USA.
Tel: +1 713-733-8088
Fax: +1 713-733-8848
Webové stránky: www.healgen.com

EC REP QARAD BV
Cipalstraat 3, 2440 Geel BELGIE

REF GBDOA-1X4/GBDOA-1X4-ALC/GBDUA-1X4/GBDUA-1X4-ALC

Datum revize: 2022-05-31
B21572-02