

Multi-Drug X(2-16) kábítószer gyorsesztesz pohár (nyálmintából) Használati útmutató

Gyorsesztesz több kábítószer, kábítószer-metabolit és alkohol egyidejű, minőségi kimutatására emberi nyálmintából. Egészségügyi szakemberek számára, beleértve az ellátási helyeken dolgozó szakembereket is. Kizárólag diagnosztikai felhasználásra szánt in vitro immunpróba..

[RENDELTELTÉSSZERŰ HASZNÁLAT]

Az AMP/MET/COC/OPI/MOP/THC/PCP/MTD/MDMA/BZO/ OXY/COT/K2/KET/BAR/BUP/6-

MAM/TML/FYL/CFYL/MDPV/α-PVP/LSD/PPX/MQL/CAR/EDDP/ multi-drog gyorsesztesz pohár

Az ABP(K3)/UR-144(K4)/ZOP/GAB/PGB/ALC egy laterális áramlású kromatográfiás immunpróba többféle gyógyszer és gyógyszer-metabolit minőségi kimutatására nyálból a következő cut-off koncentrációk mellett:

Teszt	Kalibrátor	Cut-off (ng/mL)
Amfetamin (AMP)	d-Amfetamin	50
Metamfetamin (MET)	d-Metamfetamin	50
Marihuána (THC)	11-nor-Δ ⁹ -THC-9 COOH	50/40/25/20/12
Fenciklidin (PCP)	Fenciklidin	10
Kokain (COC)	Benzolekgonin	20
Opiátok (OPI/MOP)	Morfin	40/25
Metadon (MTD)	Metadon	30
Metiléndioximetamfetamin (MDMA)	d,l-Metiléndioximetamfetamin	50
Oxikodon (OXY)	Oxikodon	50/20
Kotinin (COT)	Kotinin	20
Benzodiazepinek (BZO)	Oxazepam	50/30/20/10
Szintetikus marihuána (K2)	JWH -018, JWH- 073	25
Ketamin (KET)	Ketamin	50
Barbiturátok (BAR)	Szekobarbitál	50
Buprenorfin (BUP)	Buprenorfin	10/5
Tramadol (TML)	Tramadol	30
6-Monoacetilmorfin (6-MAM)	6-Monoacetilmorfin	10
Fentanil (FYL)	Fentanil	50/20/10
Karfentanil (CFYL)	Karfentanil	50
3, 4-metilén-dioxi-pirovaleron (MDPV)	3, 4-metilén-dioxi-pirovaleron	300
alfa-pirrolidinopentiofenon (α-PVP)	alfa-pirrolidinopentiofenon	300
Lizergsav-dietilamid (LSD)	Lizergsav-dietilamid	10
Propoxifen (PPX)	d-propoxifen	50
Metakvalon (MQL)	Metakvalon	300
Karizoprodol (CAR)	Karizoprodol	300
2-etilén-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidin (EDDP)	2- etilén-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidin	50
AB-PINACA (ABP/K3)	AB-PINACA	10
UR-144/K4	UR-144 5-pentánsav	25
Zopiklon (ZOP)	Zopiklon	50
Gabapentin (GAB)	Gabapentin	2000
Pregabalin (PGB)	Pregabalin	500
Teszt	Kalibrátor	Cut-off
Alkohol (ALC)	Alkohol	0,02%

Ez a vizsgálat csak előzetes vizsgálati eredményt ad. A megerősítő analitikai eredményhez specifikusabb alternatív kémiai módszert kell alkalmazni. A gázkromatográfia/tömegspektrometria (GC/MS) az előnyben részesített megerősítő módszerek. Szakmai megítélés szükséges minden kábítószerhasználati vizsgálati eredmény kapcsán, különösen akkor, ha az előzetes eredmény pozitív.

[ÖSSZEFOGLALÓ]

A Multi-Drug gyorsesztesz pohár több kábítószer és metabolitjaik kimutatására szolgáló gyors, nyálból történő szűrővizsgálat, amely műszer használata nélkül elvégezhető. A teszt monoklonális antitesteket használ, hogy szelektíven kimutassa emberi nyálból a specifikus gyógyszerek emelkedett szintjét.

Amfetamin (AMP)

Az amfetamin egy szimpatomimetikus amin terápiás javallatokkal. A szert gyakran orra belégzéssel vagy szájon át történő lenyeléssel veszik be. A beadás módjától függően az amfetamin már 5-10 perccel a használatot követően kimutatható a nyálban. ¹ Az amfetamin a használat után akár 72 órával is kimutatható a nyálban. ¹

Metamfetamin (MET)

A metamfetamin az amfetaminnal kémiaiilag rokon, de nagyobb központi idegrendszeri stimulációs tulajdonságokkal rendelkező erős stimuláns. A kábítószer gyakran orra belégzéssel, dohányzással vagy szájon át történő lenyeléssel veszik be. A beadás módjától függően a metamfetamin már a használatot követő 5-10 percben kimutatható a nyálban. ¹ A metamfetamin a használatot követően akár 72 órával is kimutatható a nyálban. ¹

Kokain (COC)

A kokain egy erős központi idegrendszeri (CNS) stimuláns és helyi érzéstelenítő, amelyet a kokacserje (erythroxylum coca) növényből nyernek. A kábítószer gyakran orra szippantással, intravénás injekcióval inhalálással veszik be. A beadás módjától függően a kokain és a benzolekgonin és az ecgonin-metilészter metabolitok már a használatot követő 5-10 percben kimutathatók a nyálban. ¹ A kokain és a benzolekgonin a használatot követően akár 24 óra keresztül is kimutatható a nyálban. ¹

Opiátok (OPI/MOP)

Az opiátok osztályába tartozik minden olyan kábítószer, amely az ópiummákból származik, beleértve a természetben előforduló vegyületeket, mint a morfium és a kodein, valamint a felszintetikus drogokat, mint a heroin. Az opiátok a központi idegrendszer gátlása révén csillapítják a fájdalmat. A drogok tartós használat esetén függőséget okoznak; az elvonási tünetek között izadás, remegés, hányinger és ingerlékenység szerepelhet. Az opiátok szájon át vagy injekciós úton, többek között intravénásan, intramuszkulárisan és szubkután módon is bevezethető; az illegális felhasználók intravénásan vagy orra belélegezve is bevezethetik. Az OPI-teszt segítségével a kodein egyszeri orális adagot követően 1 óra belül kimutatható a nyálban, és az adagot követően 7-21 óra keresztül kimutatható maradhat. ¹ A heroin metabolitja, a 6-monoacetil-morfin (6-MAM) túlnyomórészt lebontatlanul fordul elő kiürülő anyagcseretermékben, és egyben a kodein és a heroin fő metabolikus terméke. ²

Marihuána (THC)

A 11-nor-Δ⁹-tetrahidro-kannabinol-9-karbonsav (Δ⁹-THC-COOH), a THC (Δ⁹-tetrahidro-kannabinol) metabolitja, röviddel a használat után kimutatható a nyálban. A kábítószer kimutatása fellelhetően elsősorban a kábítószer szájból történő expozíciójának (szájon át történő bevétel és dohányzás) és a kábítószer ezt követő szekvenálódásának köszönhető. ³ Korábbi tanulmányok szerint a THC kimutatásának időablakát a nyálban a kábítószer-használatot követően akár 14 órával is el lehet érni ³

Fenciklidin (PCP)

A fenciklidin, az általánosan angyalpokrént emlegetett hallucinogén, kimutatható a nyálban a kábítószer keringési rendszer és a szájrég közötti cseréjének eredményeként. Egy sürgősségi osztályon 100 beteg serum- és nyál párminta gyűjtése során a PCP-1 79 beteg nyálában mutatták ki, 2 ng/ml-es és 600 ng/ml-es szintek között. ⁴

Metadon (MTD)

A metadon egy narkotikus fájdalomcsillapító, amelyet közepes vagy súlyos fájdalom kezelésére és az opiátfüggőség (heroin, Vicodin, Percocet, morfium) kezelésére innak fel.

A metadon egy hosszú hatású fájdalomcsillapító, amelynek hatása tizenkét és negyvennyolc óra között tart. Ideális esetben a metadon megszabadítja az alanyt az illegális heroin beszerzésének kényszerétől, az injekciózás veszélyeitől és attól az érzelmi hullámvastól, amelyet a legtöbb opiát okoz. A metadon, ha hosszú ideig és nagy dózisban szedik, nagyon hosszú elvonási időszakhoz vezethet. A metadon elvonási tünetei elhúzódóbbak és kellemetlenebbek, mint a heroin elhagyása által kiváltott elvonási tünetek, mégis a metadon helyettesítése és fokozatos elhagyása a betegek és a terapeuták számára elfogadható detoxikációs módszer. ¹

Metiléndioximetamfetamin (MDMA)

A metiléndioximetamfetamin (ecstasy) egy dizájner drog, amelyet először 1914-ben szintetizált egy német gyógyszergyár az elhízás kezelésére. A gyógyszert szedők gyakran szálnak be melemkhatásokról, például fokozott izomfeszültségről és izzadásról. Az MDMA nem egyértelműen stimuláns, bár az amfetamin drogokhoz hasonlóan képes növelni a vérnyomást és a pulzusszámot. Az MDMA bizonyos észlelési változásokat okoz a fénnyre való fokozott érzékenység, fókuszálási nehézségek és homályos látás formájában egyes felhasználóknál. Hatásmechanizmusa fellelhetően a szerotonin neurotransmitter felszabadításán keresztül történik. Az MDMA dopamint is felszabadíthat, bár az általános vélemény szerint ez a drog másodlagos hatása (Nichols és Oberlander, 1990). Az MDMA legelterjedtebb hatása, amely gyakorlatilag minden embernél előfordult, aki észszerű dózist vett be a drogból, az álmok összeszorulása volt. ¹

Oxikodon (OXY)

Az oxikodon egy felszintetikus opioid, amely szerkezetileg hasonlít a kodeinhez. A kábítószer az ópiummákból található alkaloid, a bain módosításával állítja elő. Az oxikodon, mint minden opiát agonista, a gerincvelőben, az agyban és esetleg közvetlenül az érintett szövetekben lévő opioidreceptorokra hatva nyújt fájdalomcsillapítást. Az oxikodon a közepes és erős fájdalom enyhítésére írják fel az OxyContin®, Tylox®, Percodan® és Percocet® jól ismert gyógyszerészeti kereskedelmi nevek alatt. Míg a Tylox®, a Percodan® és a Percocet® csak kis dózisú oxikodon-hidrokloridot tartalmaz más fájdalomcsillapítókkal, például paracetammal vagy aszpirinnel kombinálva, addig az OxyContin kizárólag oxikodon-hidrokloridot tartalmaz időzített formában. Az oxikodonról ismert, hogy demetiláció útján metabolizálódik oximorfonná és noroxikodonná.

Kotinin (COT)

A kotinin a nikotin első lépcsős metabolitja, egy toxikus alkaloid, amely az emberben a vegetatív ganglionok és a központi idegrendszer stimulációját okozza. A nikotin olyan kábítószer, amelynek a dohányos társadalom gyakorlatilag minden tagja ki van téve, akár közvetlen érintkezés, akár másodlagos belégzés útján. A dohány mellett a nikotin a dohányzást helyettesítő terápia - például nikotinos rágógi, transzdermális tapaszok és orrspray-k - aktív összetevőjeként is kapható a kereskedelemben. Bár a nikotin kiválasztódik a nyállal, a kábítószer viszonylag rövid felezési ideje miatt a dohányfogyasztás nem megbízható jelzője. A kotinin azonban lényegesen hosszabb felezési idővel rendelkezik, mint a nikotin, és magas korrelációt mutat a plazma kotininszintjével, és a dohányzási státusz legjobb mérőszókezőnek bizonyult az nyálban történő nikotinméréssel, a kilégzézés szénmonoxid-vizsgálattal és a plazma tiocianát-vizsgálattal összehasonlítva. A kotinin kimutatásának időablakát a nyálban végzett vizsgálatban várhatóan 1-2 nappal a nikotinhasználat után lehet kimutatni.

Benzodiazepinek (BZO)

A benzodiazepinek olyan gyógyszerek, amelyeket gyakran innak fel szorongás és alvászavarok tünete kezelésére. Hatásukat a gamma-aminovajsav (GABA) nevű neurokémiai anyagot érintő specifikus receptorokon keresztül fejtik ki. Mivel biztonságosabbak és hatékonyabbak, a benzodiazepinek felváltották a barbiturátokat a szorongás és az álmatlanság kezelésében. A benzodiazepineket nyugtatóként is használják bizonyos sebészeti és orvosi eljárások előtt, valamint görcsrohamok és alkohellevonás kezelésére. A fizikai függőség kockázata megnő, ha a benzodiazepineket néhány hónapnál hosszabb ideig rendszeresen (pl. naponta) szedik, különösen a szokásnál nagyobb adagokban. A hirtelen abbahagyás olyan tüneteket okozhat, mint alvászavarok, gyomor-bélrendszeri zavarok, rész közérzet, étvágytalanság, izzadás, remegés, gyengeség, szorongás és érzékelései változások. ¹

Szintetikus marihuána (K2)

A szintetikus marihuána vagy K2 egy pszichoaktív növényi és kémiai termék, amely fogyasztásakor a marihuána hatásait utánozza. Legismertebb a K2 és a Spice márkanevek, amelyek nagyrészt áttálozítottot védjegyeké váltak, és bármely szintetikus marihuána termékre utalnak. A vizsgálatok azt sugallják, hogy a szintetikus marihuána mérgezés akut pszichózissal, a korábban stabil pszichotikus zavarok súlyosbodásával jár, és képes lehet krónikus (hosszú távú) pszichotikus zavarok kiváltására is a veszélyeztetett egyéneknél, például azoknál, akiknek a családjában előfordult már mentális betegség. ⁶ A nyál metabolitjainak megemelkedett szintje az expozíciót követő órákon belül kimutatható, és a dohányzás után akár 24-48 órával is kimutatható marad (a használat/adagolás függvényében).

Ketamin (KET)

A ketamin egy 1963-ban kifejlesztett disszociatív érzéstelenítő, amelyet a PCP (fenciklidin) helyettesítésére fejlesztettek ki. Míg a ketamin még mindig használják az emberi érzéstelenítésben és az állatgyógyászatban, egyre inkább visszaélnék vele, mint utcai droggal. A ketamin molekulárisan hasonló a PCP-hez, és így hasonló hatásokat vált ki, beleértve a zibbadást, a koordináció elvesztését, a sebezhetetlenség érzését, az izomremegvést, az agresszív/erőszakos viselkedést, a beszéd elmosódását vagy elakadást, a túlzott erőérzetet és az üres tekintet. A légzésfunkció csökkent, de a központi idegrendszer nem, és a szív- és érrendszeri funkciók fennmaradnak. ⁷ A ketamin hatása általában 4-6 órával az alkalmazás után tart.

Barbiturátok (BAR)

A barbiturátok a központi idegrendszerre ható depresszánsok. Terápiásan nyugtatóként, hipnotikumként és görcsoldóként használják a barbiturátokat, amelyeket szinte mindig szájon át, kapszula vagy tableta formájában szednek. A hatások hasonlítanak az alkoholos intoxikáció hatásaihoz. A barbiturátok krónikus használatú toleranciához és fizikai függőséghez vezet. ⁸

A rövid hatású barbiturátok napi 400 mg/nap adagban 2-3 hónapra keresztül szedve klinikailag jelentős mértékű fizikai függőséget okozhatnak. A kábítószer-absztinencia időszakában tapasztalt elvonási tünetek elég súlyosak lehetnek ahhoz, hogy halált okozzanak.

A barbiturátok hozzávetőleges kimutatási határértékei a következők:

Rövid hatású (pl. Secobarbital)	100 mg PO (szájon át)	4,5 nap
Hosszú hatású (pl. fenobarbital)	400 mg PO (szájon át)	7 nap ²

Buprenorfin (BUP)

A buprenorfin egy erős fájdalomcsillapító, amelyet gyakran használnak az opioidfüggőség kezelésében. A gyógyszert Subutex™, Buprenex™, Temgesic™ és Suboxone™ kereskedelmi nevek alatt forgalmazzák, amelyek önmagukban vagy Naloxon HCl-el kombinálva tartalmaznak buprenorfin HCl-t. Terápiás szempontból a buprenorfin az opioidfüggő helyettesítő kezelésére használják. A helyettesítő kezelés az opiátfüggőknek (elsősorban a heroinfüggőknek) nyújtott orvosi ellátás egy olyan formája, amely a rendszerint használt kábítószerhez hasonló vagy azzal azonos anyagban alapul. A szubsztitúciós terápiában a buprenorfin ugyanolyan hatékony, mint a metadon, de alacsonyabb szintű fizikai függőséget mutat. A buprenorfin eliminációs felezési ideje 20-73 óra (átlagosan 37 óra). A buprenorfin jelentős visszaélésekről számoltak be számos olyan országban, ahol a gyógyszer különböző formái elérhetőek. A kábítószer lopás, orvosságárás és hamis receptek révén a legális csatornákból eltérítették, és intravénás, szublingvális, intranazális és inhalációs úton visszaéltak vele

Tramadol (TML)

A tramadol (TML) egy kvázi narkotikus fájdalomcsillapító, amelyet közepes és erős fájdalom kezelésére használnak. A kodein szintetikus analógja, de alacsony kötődési affinitással rendelkezik a μ-opioid receptorokhoz. A tramadol nagy dózisa toleranciát és fiziológiai függőséget alakíthatnak ki, ami visszaéléshoz vezethet. A tramadol szájon át történő beadás utánagymértékben metabolizálódik. Az adag körülbelül 30%-a változatlan hatóanyagként, míg 60%-a metabolitokként ürül ki a nyálba. Úgy tűnik, hogy a fő útvonalak az N- és O- demetiláció, a glükoronidáció vagy a szulfatáció a májban.

6-Monoacetilmorfin (6-MAM)

A 6-monoacetilmorfin (6-MAM) vagy 6-acetilmorfin (6-AM) a heroin (diacetilmorfin) három aktív metabolitjának egyike, a többi a morfin és a sokkal kevésbé aktív 3-monoacetilmorfin (3-MAM). A 6-MAM gyorsan keletkezik a szervezetben a heroinból, majd vagy morfinná metabolizálódik, vagy kiválasztódik a nyálba. A 6-MAM legfeljebb 24 óra át marad a nyálban. A nyálmintát tehát nem sokkal az utolsó heroinhasználat után kell gyűjteni, de a 6-MAM jelenléte garantálja, hogy a heroinhasználat valóban az elmúlt napon történt. A 6-MAM természetes módon megtalálható az agyban, ⁶ de olyan kis mennyiségben, hogy a vegyület kimutatása a nyálban gyakorlatilag garantálja, hogy a közelmúltban heroinot fogyasztottak.

Fentanil (FYL)

A fentanil az erős narkotikus fájdalomcsillapítók közé tartozik, és egy speciális opiátreceptor-stimuláns.

A fentani egyike azoknak a fajtáknak, amelyek az Egyesült Nemzetek Szervezetének "A kábítószerrel" szülő 1961. évi egyetemes egyezménye" kezelésében szerepelnek. A nemzetközi ellenőrzés alatt álló opiátok közül a fentanil az egyik leggyakrabban használt szer a mérsékelt vagy súlyos fájdalom gyógyítására.⁵ A fentanil folyamatos beadása után a szenvedőnek a hosszán tartó opioid absztinencia szindrómát kell produkálnia, mint például ataxia és ingerlékenység stb.^{6,7} ami a fentanil hosszú ideig történő szedése után függőséget jelent. Az amfetaminfüggőkkel összehasonlítva, a fentanilt szedő drogfüggőknek főként a HIV-fertőzés magasabb aránya, az injekciós viselkedés veszélyesebb és a gyógyszeres túladagolás élethosszig tartó gyakorisága nagyobb.⁸

Karfentanil (CFYL)

A karfentanil a szintetikus opioid fájdalomcsillapító fentanil analógja. 10 000-szer erősebb, mint a morium, így a kereskedelembe használt leghatásosabb opioidok közé tartozik. A karfentanilt először 1974-ben szintetizálták.⁹ Wildnil kereskedelmi néven forgalmazzák nagyletű állatok általános érzéstelenítőjeként.¹⁰ A karfentanil mellékhatásai hasonlóak a fentaniléhoz: viselkedés, hányinger és légzésszűkület, ami életveszélyes lehet.¹¹ A karfentanilt az Egyesült Államokban a II. jegyzékbe sorolják az ellenőrzött anyagokról szóló törvény szerint, a DEA ACSCN száma 9743.

3,4-metilén-dioxi-pirvaleron (MDPV)

A 3, 4-metilén-dioxi-pirvaleron (MDPV) egy stimuláns tulajdonságokkal rendelkező pszichoaktív szabadidős drog, amely noradrenalin-dopamin visszavételt gátlóként (NDR) működik. Először az 1960-as években fejlesztette ki egy csapat a Boehringer Ingelheimnél¹. Az MDPV 2004 körülig ismeretlen stimuláns maradt, amikor állítólag dizájn drogként kezdtek el árulni. Az MDPV-t tartalmazó fűrészként megjelölt termékeket korábban az Egyesült Államok benzinüzleiben és kislátogatva rekreációs drogként árulták, hasonlóan a Spice és a K2 fűsítőként való forgalmazásához.

Az MDPV a pirvaleron nevű vegyület 3,4-metiléndioxi gyűrűvel szubsztituált analógja, amelyet az 1960-as években fejlesztettek ki, és amelyet krónikus fáradtság kezelésére és anorexiás szerként használtak, de visszaéléssé és függőségi problémákat okozott. Szerkezeti hasonlósága ellenére azonban az MDPV hatásai kevéssé hasonlítanak más metiléndioxi fenilalkilamin-származékokra, mint például a 3,4-metiléndioxi-N-metilamfetaminra (MDMA), ehelyett elsősorban stimuláns hatást vált ki, csak enyhén entaktogén tulajdonságokkal.¹²

Az MDPV a CYP450 2D6, 2C19, 1A2 és COMT fázis 1 metabolizmusának (máj) metil-katecholát és pirrolidinnal alakul át, amelyek viszont glükuronizálódnak (uridin-5'-difoszfó-glükuronozil-transferáz), így a vesén keresztül ürül ki, és a metabolitoknak csak egy kis része ürül a széklettel.¹³ A nyálban nem mutatható ki szabad pirrolidin.

alfa-pirrolidinopentiofenon (α-PVP)

Az α-PVP (más néven α-PVP, A-PVP, alfa-PVP és Flakka) a katonán és a pirrolidin kémiai osztályába tartozó szintetikus stimuláns anyag. Az α-PVP-t a vérből, plazmából vagy vizeletből lehet számszerűsíteni, hogy megerősítsék a kórházi betegek mérgezésének diagnózisát, vagy hogy bizonyítékot szolgáltatassanak a halálesetek orvosszakértői vizsgálatában¹⁴. Általában kristályos por vagy bizonyíték szilánkok formájában jelennek meg, amelyek a felhasználók lenyelve erős, de rövid ideig tartó euforikus stimuláló hatást fejtenek ki, amely inszulínát vagy párolt formában a metamfetaminhoz és a kokainhoz hasonló. Az α-PVP a jelentések szerint öngyilkosságok és kábítószer-kombinációk okozta túladagolások esetén a halál oka vagy jelentős mértékben hozzájárult a halálhoz.¹⁵ Legalább egy halálesethez is köze volt, ahol pentedronnal kombinálva szívelégtelenséget okozott.

Lizergsav-dietilamid (LSD)

A lizergsav-dietilamid (LSD) fehér por vagy tisztá, szintelen folyadék. Az LSD-t lizergsavból állítják elő, amely a természetben a búzán és rozson növe anyarozs gombában fordul elő. Ez egy I. jegyzékben szereplő szabályozott anyag, amely folyékony, por, tabletta (mikropöttyök) és kapszula formájában kapható. Az LSD-t rekreációs céllal hallucinogénként használják, mivel képes megváltoztatni az emberi érzékelést és hangulatot. Az LSD-t elsősorban szájon át alkalmazzák, de belélegezhető, injekciózható és transzdermálisan is alkalmazható. Az LSD egy nem szelektív 5-HT agonista, amely hallucinogén hatását az 5-HT 2A receptorokkal való kölcsönhatás révén fejtheti ki, mint parciális agonista, és az NMDA receptor által közvetített érzékszervi, érzékelési, érzelmi és kognitív folyamatok modulálásával. Az LSD az 5-HT-t utánozza az 5-HT 1A receptorokon, ami a szerotonerg neuronok aktiválási sebességének jelentős lassulását eredményezi. Az LSD felezési ideje a plazmában 2,5-4 óra. Az LSD metabolitjai közé tartozik az 5-deszmetil-LSD, a hidroxil-LSD, a 2-oxo-LSD és a 2-oxo-3-hidroxil-LSD. Ezek a metabolitok mind inaktívak.

Propoxifen (PPX)

A propoxifen (PPX) egy narkotikus fájdalomcsillapító vegyület, amely szerkezetileg hasonló a metadonhoz. Fájdalomcsillapítóként a propoxifen 50-75%-ban olyan hatóanyag lehet, mint a szájon át szedhető kodein. A DarvocetTM, a gyógyszer egyik leggyakoribb márkaneve 50-100 mg propoxifen-napsziliót és 325-650 mg paracetamolt tartalmaz. A plazma propoxifen csúskoncentrációja az adagolás után 1-2 órával érhető el. Túladagolás esetén a propoxifen vérkoncentrációja jelentősen magasabb szintet érhet el. Emberekben a propoxifen N-demetilációval metabolizálódik, így norpropoxifen keletkezik. A norpropoxifen felezési ideje hosszabb (30-36 óra), mint az anya propoxiféné (6-12 óra). A Norpropoxifen ismételt adagok esetén megfigyelhető felhalmozódása nagymértékben felelős lehet az eredő toxicitásért.

Metakvalon (MQL)

A metakvalon (Quaalude, Sopor) egy kinazolinn-származék, amelyet először 1951-ben szintetizáltak, és 1956-ban klinikailag hatékonynak találták nyugtatóként és hipnotikumként.⁶ Hamarosan népszerűvé vált, mint kábítószerrel való visszaélés tárgya, és 1984-ben a kiterjedt visszaélése miatt kivenhette az USA piacáról. Alkalmanként tiltott formában találkoztunk vele, és az európai országokban difenhidraminnal (Mandrax) kombinálva is kapható. A metakvalon in vivo alapvetően a hidroxilációval metabolizálódik a

molekula minden lehetséges pozícióban. Legálább 12 metabolitot azonosítottak nyálban.

Karizoprodol (CAR)

A többek között Soma márkánév alatt forgalmazott karizoprodol egy izom- és csontrendszeri fájdalomcsillapításra használt gyógyszer. Használata csak legfeljebb három héti engedélyezett. A hatás általában fél órán belül kezdődik és legfeljebb hat órán át tart. Szájon át kell bevenni.

A gyakori mellékhatások közé tartozik a fejfájás, a szédülés és az álomság. Súlyos mellékhatás lehet a függőség, az allergiás reakciók és a rohamok. A szulfára allergiás személyeknél bizonyos készítmények problémákat okozhatnak. A terhesség és a szoptatás alatti biztonságosság nem egyértelmű. A meprobamát és más izomlazító gyógyszerek az 1950-es és 60-as években gyakran voltak visszaélések tárgyai.^{16,17} Már 1957-ben túladagolási esetekről számoltak be, és azóta is számos alkalommal jelentettek túladagolási eseteket.^{18,19,20,21,22,23}

A karizoprodol a máj metabolizálja és a vesék választják ki, ezért ezt a gyógyszert óvatosan kell alkalmazni olyan betegeknél, akiknek károsodott a máj- vagy vesefunkciója. A súlyosabb mellékhatások lehetősége miatt ez a gyógyszer az idősek számára kerülendő listán van.

2-etilidén-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidin (EDDP)

A metadon szokatlan kábítószer, mivel elsődleges metabolitjai (EDDP és EMDP) ciklikus szerkezetűek, így a natív vegyületre irányuló immunpróbaakkal nagyon nehéz kimutatni őket. Ezt a problémát súlyosbítja, hogy a népszerűségnek van egy olyan alcsoportja, amelyet a metadon „nagy mértékben metabolizáló” csoportjának minősítenek. Ezeknél az egyénekkel előfordulhat, hogy a minta nem tartalmaz annyit metadont, hogy pozitív drogszűrés eredményezzen, még akkor is, ha az egyén betartja a metadon-fenntartó kezelést. Az EDDP jobb marker a metadon fenntartás szempontjából, mint a nem metabolizált metadon.

AB-PINACA (ABP/K3)

Az AB-PINACA egy olyan vegyület, amelyet először 2012-ben Japánban azonosítottak szintetikus kannabisztermékek összetevőjeként. Eredetileg a Pfizer fejlesztette ki 2009-ben fájdalomcsillapító gyógyszerként.²⁴ Az AB-PINACA a CB1-receptor (Ki = 2,87 nM, EC50 = nM) és a CB2-receptor (Ki = 0,88 nM, EC50 = 2,5 nM) erős agonistaként működik, és patkányokon végzett diszkriminációs vizsgálatokban teljes mértékben helyettesíti aΔ⁹-THC-t, miközben 1,5x erősebb.^{25,26}

UR-144/K4

Az UR-144 egy szintetikus kannabinoid receptor agonista (SCRA), amely a CB1 és CB2 receptorok iránt affinitást mutat. Nagy szelektivitást mutat a CB2-receptorok iránt.

Az UR-144 egy pszichoaktív anyag, és a delta-9-tetrahidro-kannabinolhoz (THC) hasonló hatású, bár valamivel kevésbé erős, mint a THC. Az UR-144-et többféle néven forgalmazott gyógyóvénykészítményben is kimutatták.

Egerekben az UR-144 mérsékelten hatásos a mozgásszervi aktivitás idő- és dózisfüggő csökkentésében (ID50-érték 7,8 mg/kg), antinociceptív hatást vált ki, és a THC-nél többszörösen nagyobb hatékonysággal csökkenti a rektális hőmérsékletet és a gyűrű modularitását. Egerekben az UR-144 helyettesítette a THC-t egy THC-diszkriminációs vizsgálatban (ED50-érték 7,1-7,4 μmol/kg intra-peritoneálisan), és ezt a hatást a rimonabant antagonizálta.

Zopiklon (ZOP)

A zopiklon egy nem-benzodiazepin hipnotikus szer, amelyet álmatlanság kezelésére használnak. Ez egy ciklopirolon, amely a benzodiazepinekhez hasonlóan, de más módon növeli a központi idegrendszerben a gamma-aminovajsav neurotransmitter normál átvitelét. A zopiklon az álmatlanság rövid távú kezelésére javallott, ha az alváskezdésmegnevezés vagy az alvás fenntartása kiemelkedő tünet. Hosszú távú használata nem ajánlott, mivel a tartós használat során tolerancia, függőség és addikció alakulhat ki. A zopiklon részben kiterjedt metabolizálódik a májban, és egy aktív N-demetilált származékot (N-deszmetilzopiklon) és egy inaktív zopiklon-N-oxidot képez.

A vizeletben az N-demetil és N-oxid metabolitok a kezdeti dózis 30%-át teszik ki. A vizeletből a zopiklon 7-10%-a nyerhető vissza, ami a gyógyszer kiválasztás előtti kiterjedt metabolizmusára utal. A zopiklon terminális eliminációs felezési ideje 3,5 és 6,5 óra között van (átlagosan 5 óra). A plazma csúskoncentrációját ekkor 1-2 óra, a felszívódási állandó h-1, a maximális plazmakoncentráció 7,5 mg beadása után 131μg/L.

A zopiklon kromatográfiás módszerekkel mérhető vérből, plazmából vagy vizeletből. A plazmakoncentráció a terápiás alkalmazás során általában 100μg/L alatt van, de gyakran meghaladja a 100μg/L-t a gépjárművezetés képességének károsodása miatt letartóztatott gépjárművezetőknél, és akut mérgezésben szenvedő betegeknél meghaladhatja az 100μg/L-t is. A halálos kimenetelű akut túladagolás áldozatainál a halál utáni vérkoncentráció általában 0,4-3,9 mg/l között van.

Gabapentin (GAB)

A többek között Neurontin márkánév alatt forgalmazott gabapentin olyan gyógyszer, amelyet epilepszia (különösen parciális görcsrohamok), neuropátiás fájdalom, hőhullámok és nyugtalan láb szindróma kezelésére használnak.

A gabapentin gyakori mellékhatásai közé tartozik az álomság és a szédülés. A súlyos mellékhatások közé tartozik az öngyilkosság, az agresszív viselkedés, valamint az eozinofíliával és szisztémás tünetekkel járó gyógyszerreakció fokozott kockázata. 2009-ben az Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyászati Hivatala figyelmeztetést adott ki az öngyilkossági gondolatok és viselkedés megnövekedett kockázatára egyes görcsoldó gyógyszereket, köztük a gabapentint szedő betegek esetében, és ennek megfelelően módosította a csomagoláson található betegjelőzőket.

A gabapentin enklabin (gabapentinék) szájon át történő biológiai hasznosulása minden vizsgált dózisban (2800 mg-ig) 68%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő, átlagosan körülbelül 75%. A gabapentin nem vagy alig metabolizálódik. A gabapentin enklabin (mint aktív gabapentin) azonnal felszabadul (IR) formulájának T_{max} értéke körülbelül 2,1-2,6 óra minden adagban (350-2.800 mg) egyszeri adagolással

és 1,6-1,9 óra minden dózis esetében (350-2.100 mg) ismételt adagolással.

Pregabalin (PGB)

A pregabalin, más néven β-izobutil-y-amino-vajsav (béta-izobutil-GABA), epilepszia, neuropátiás fájdalom, fibromyalgia és generalizált szorongásos zavar kezelésére alkalmazott gyógyszer. Gyakori mellékhatások: álomság, zavartság, memóriazavar, rossz koordináció, szájszárazság, látásproblémák és súlygyarapodás. A potenciálisan súlyos mellékhatások közé tartozik az angioödéma, a gyógyszerrel való visszaélés és a fokozott öngyilkossági kockázat.

A pregabalin a szisztémás keringésből elsősorban a vese kiválasztásával ürül ki, mint változatlan gyógyszer. A pregabalin túlnyomórészt változatlanul kiválasztódik a vizelettel (≥ 98%). A pregabalin átlagos eliminációs felezési ideje 6,3 óra. 50%-nak várhatóan 3 napon belül negatív vizeletmintája lesz, és összesen 5 npra van szükség ahhoz, hogy a maximális vizeletkoncentrációval rendelkező alanyok vizeletmintája negatív legyen.

Alkohol (ALC)

A felnőttek kétharmada fogyaszt alkoholt.²⁷ Az a véralkohol-koncentráció, amelynél egy személy károsodott válik, egyénenként változó. Minden egyéneknek megvannak azok a sajátos paraméterei, amelyek befolyásolják a károsodás mértékét, mint például a méret, a testsúly, az étkezési szokások és az alkoholtolerancia. A nem megfelelő alkoholfogyasztás számos baleset, sérülés és egészségügyi állapot kialakulásához járulhat hozzá.²⁸

[VIZSGÁLATI MÓDSZER ELVE]

A Multi-Drug gyorsleszt pohár a kompetitív kötődés elvén alapuló immunpróba. A nyálmintában esetlegesen jelen lévő gyógyszerek versenyeznek a megfelelő gyógyszerkonjugátummal a specifikus ellenanyag kötőhelyeire.

A vizsgálat során a nyálminta egy része kapilláris hatás révén felelő vándorol. Ha egy gyógyszer a nyálmintában a cut-off koncentráció alatt van jelen, akkor nem tellti a specifikus antitest kötőhelyeit. Az antitest ezután reagál a gyógyszer-fehérje konjugátummal, és a specifikus drog tesztcsik vizsgálati tartományában látható színes vonal jelenik meg. A cut-off koncentráció feletti mennyiségű gyógyszer jelenléte a nyálmintában tellti az antitest összes kötőhelyét. Ezért a színes vonal nem fog kialakulni a tesztcsik területén.

A drogpozitív nyálminta a szerek versengése miatt nem fog színes vonalat generálni a tesztcsik specifikus vizsgálati vonal tartományában, míg a drognegatív nyálminta a szerek versengésének hiánya miatt fog vonalat generálni a vizsgálati tartományban.

Az eljárás ellenőrzésére szolgáló színes vonal jelenik meg a kontroll vonal területén, amely jelzi, hogy a megfelelő mennyiségű mintát adták hozzá, és a membrán átvedesítése megtörtént.

[AZ ALKOHOL VIZSGÁLATI MÓDSZER ELVE]

A nyál alkohol gyorsleszt egy műanyag csikból áll, amelynek a végére egy reakciópárna van erősítve. Alkoholos oldatokkal érintkezve a reakciópárna a jelen lévő alkohol koncentrációjától függően gyorsan elszíneződik. A PÁRNA szilárd fázisú kémiát alkalmaz, amely egy rendkívül specifikus enzimreakciót használ.

[REAGENSEK]

A teszt alkohol-fehérje konjugátumokkal (tisztított szarvasmarha-albumin) bevont membránsíkokat tartalmaz a tesztvonalon, arany-fehérje konjugátummal szembeni kecske poliklonális antitestet a kontrollvonalon, valamint egy festékpárát, amely a megfelelő gyógyszerre specifikus egér monoklonális antitesttel bevont kolloid arany részecskéket tartalmaz.

[ALKOHOL REAGENSEK]

Tetrametilbenzidin

Alkohol-oxidáz (EC 1.1.3.13)

Peroxidáz (EC 1.11.1.7)

Egyéb adalékanyagok

[ÖVINTÉZKEDÉSEK]

- A lejárati idő után ne használja fel.
- A tesztet a felhasználásig a lezárt tasakban kell tartani.
- A nyál nem minősül biológiai veszélynek, kivéve, ha fogászati eljárásból származik.
- A használt gyűjtőedényt és csészét a helyi előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni.

[ALKOHOL ÖVINTÉZKEDÉSEK]

A nyállal érintkezve vizsgálati anyagokat potenciálisan fertőzőként kell kezelni. A fóliacsomagoláson feltüntetett lejárati idő után ne használja a nyál alkohol gyorslesztet.

[TÁROLÁS ÉS STABILITÁS]

Store as packaged in the sealed pouch at 2-30°C. The test is stable through the expiration date printed on the sealed pouch. A tesztcsészének a felhasználásig a lezárt tasakban kell maradnia. **NEM FAGYASZTHATÓ.** Ne használja a lejárati időn túl.

[ALKOHOL TÁROLÁSA ÉS STABILITÁSA]

Az alkohol gyorslesztet 2-30°C-on kell tárolni a lezárt fóliacsomagolásban. Ha a tárolási hőmérséklet meghaladja a 30 °C-ot, a vizsgálati teljesítmény romolhat. Ha a terméket hűtőben tárolják, a nyál alkohol gyorslesztet a tasak felnyitása előtt szobahőmérsékletre kell hozni.

[MINTAGYŰJTÉS ÉS ELŐKÉSZÍTÉS]

A nyálmintát a készlethez mellékelő gyűjtőedény segítségével kell gyűjteni. Kövesse az alábbi részletes használati utasítást. Más gyűjtőedény nem használható ehhez a vizsgálathoz. A nap bármely szakaszában gyűjtött nyálminta felhasználható.

Az alkoholt tartalmazó kártyákkal történő vizsgálatokor a nyálminták tárolása a vizsgálat előtt nem haladhatja meg a 2 órát szobahőmérsékleten vagy a 4 órát hűtve.

[ANYAGOK]

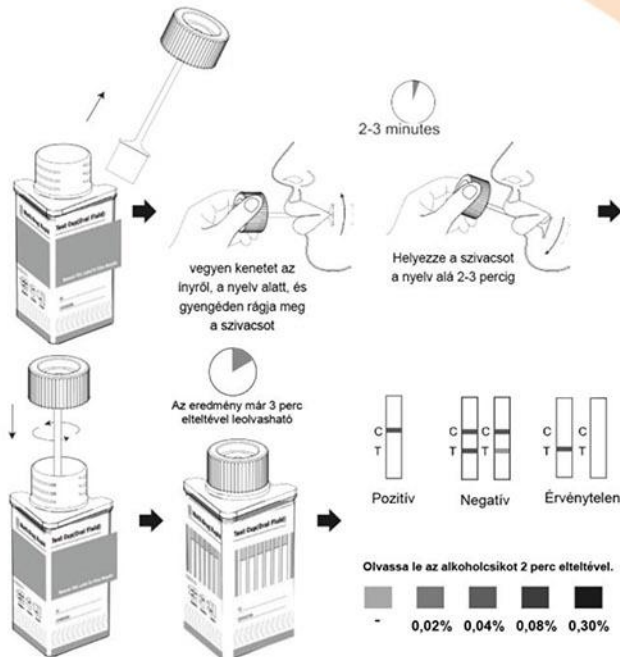
Biztosított anyagok

- Tesztcsészék
- ALC szintáblázat (ha alkalmazható)
- Gyűjtőedények
- Használati útmutató
- Stopper
- Szükséges, de nem biztosított anyagok
- Eljárási kártya

[HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ]

A vizsgálat előtt hagyja, hogy a vizsgálati pohár, a minta és/vagy a kontrollok elérjék a szobahőmérsékletet (15-30 °C). Utasítsa a donort, hogy a mintavétel előtt legalább 10 perccel ne vegyen semmit a szájába, beleértve az ételt, italt, rágógumit vagy dohányterméket.

1. Vegye ki a gyűjtőedényt a lezárt tasakból, és gyűjtse be a nyálmintát az alábbiak szerint: **Fontos:** A nyelvet helyezze a felső és alsó állkapocshoz és a gyökerekhez, hogy a nyálat dűsítsa a nyál begyűjtése előtt.
Helyezze a szivacs végét a szájába, aktívan vegyen kenetet körben az inyról a száj mindkét oldalán és a nyelv alatt, és gyengéden rágja meg a szivacsot, helyezze a szivacs végét a nyelv alá összesen **2-3 percre**, amíg a szivacs teljesen meg nem telítődik.
A szivacsot a nyelv és a fogak közé óvatosan nyomva segíti a telítődést. A szivacson nem szabad kemény foltokat érezni, amikor a szivacs megléti.
2. Vegye ki a gyűjtőedényt a szájából. Helyezze a telített nyál gyűjtőedényét a tesztcsészébe, és csavarja a gyűjtőedényt, hogy a szivacsot teljesen megnyomja a nyál felszabadításához. Helyezze a tesztcsészét tiszta és vízszintes felületre. Távolítsa el a lehúzható címkét, várja meg, hogy az **áramlás megjelenjen a tesztablakokban**, és indítsa el az időzítőt.
Ha a minta még 3 perc elteltével sem vándorol a tesztcsészében, kérjük, 4-szer, 5-ször forgassa meg a csészét.
3. Olvassa le a teszt eredményeket **3-10 perc** elteltével.
Ha 3 perc elteltével vagy hamarabb minden vonal jól látható, akkor a teszt negatívnak tekinthető, és megsemmisíthető. Ha 3 perc elteltével sem látható vonal, akkor a tesztet 10 perc múlva újra le kell olvasni.
4. **Alkoholcsík esetén, ha alkalmazható, az eredményeket 2 perc elteltével kell leolvasni.** Hasonlítsa össze a reakciópárma színét a külön mellékelt/írólatisáson lévő táblázattal, hogy meghatározhassa a nyál relatív alkoholszintjét.



[EREDMÉNYEK ÉRTELMEZÉSE]

(Kérjük, tekintse meg az előző ábrát)

NEGATÍV: * Egy színes vonal jelenik meg a kontroll területen (C) és egy másik színes vonal

jelenik meg a teszt területen (T). Ez a teszt eredmény azt jelenti, hogy a nyálmintában a koncentráció az adott vizsgált kábítószerre meghatározott cut-off szint alatt van.

***MEGJEGYZÉS:** A színes vonalak árnyalata a vizsgálati területen (T) változhat. Az eredményt negatívnak kell tekinteni akkor is, ha csak egy halvány vonal is megjelenik.

POZITÍV: * A kontrollterületen (C) színes vonal jelenik meg, a tesztterületen (T) pedig nem jelenik meg vonal. A pozitív eredmény azt jelenti, hogy a nyálmintában a kábítószer-koncentráció meghaladja az adott kábítószerre meghatározott cut-off értéket.

ÉRVENYTELEN: * A kontrollterületen (C) nem jelenik meg vonal. Az ellenőrzővonal hibájának legvalószínűbb oka az elégtelen mintaterület vagy a helytelen eljárási technikák. Olvassa el újra az utasításokat, és ismételje meg a vizsgálatot egy új teszttel. Ha az eredmény még mindig érvénytelen, lépjen kapcsolatba a gyártóval.

[ALKOHOL CSÍK ÉRTELMEZÉSE]

Pozitív: A nyál alkohol gyorseszti a nyálban lévő alkohol jelenlétében színváltozást mutat. A 0,02%-os relatív nyál alkoholkoncentráció mellett a szín a világoskék szintől a 0,30%-os alkoholkoncentráció közelében tapasztalható sötétkék színgig terjed. Ebben a tartományban biztosított lévő színpárnák teszik lehetővé a nyál relatív alkoholkoncentrációjának becslését. A teszt olyan színeket eredményezhet, amelyek a szomszédos színpárnák között helyezkednek el.

MEGJEGYZÉS: A nyál alkohol gyorseszti nagyon érzékeny az alkohol jelenlétére. A 0,02%-os színpárnánál világosabb kék szint úgy kell értelmezni, hogy pozitívnak jelzi az alkohol jelenlétét a nyálban. **Negatív:** Ha a nyál alkohol gyorseszti nem mutat színváltozásra utaló jelet, azt negatív eredményként kell értelmezni, ami azt jelzi, hogy nem mutatott ki alkoholt.

Érvénytelen: Ha a színpárna kék színű a nyálminta felvétele előtt, ne használja a tesztet. **MEGJEGYZÉS:** Olyan esetben, amikor a színpárna külső szélei enyhén színesek, de a párna nagy része színtelen marad, a vizsgálatot meg kell ismételni, hogy a párna teljesen telítődjön nyállal. A teszt nem használható újra.

[MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS]

A teszt tartalmazza az eljárás ellenőrzését. A kontroll területen (C) megjelenő színes vonal belső eljárás ellenőrzésnek minősül. Megerősíti a minta megfelelő mennyiségét, a membrán megfelelő átnedvesedését és a helyes eljárási technikát.

[A VIZSGÁLAT KORLATAI]

1. A Multi-Drug gyorseszti pohár csak **kvalitatív**, előzetes eredményt ad. A megerősített eredményhez másodlagos analitikai módszert kell alkalmazni. A gázkromatográfiatömegspektrometria (GC/MS) az előnyben részesített megerősítő módszerek. ²⁹
2. A pozitív teszt eredmény nem jelzi a minta kábítószer-koncentrációját vagy a beadás módját.
3. A negatív eredmény nem feltétlenül jelenti azt, hogy a minta szermentes. A mintában a vizsgálat határértéke alatt is lehet gyógyszer.

[ALKOHOL VIZSGÁLAT KORLATAI]

1. A nyál alkohol gyorseszti rendkívül érzékeny az alkohol jelenlétére. A levegőben lévő alkoholgőzőket néha a nyál alkohol gyorseszti is kimutatja. Alkoholgőzők számos intézményben és otthonban jelen vannak. Az alkohol számos háztartási termék, például fertőtlenítőszer, szagtalanítók, parfümök és üvegtisztítók összetevője. Ha alkoholgőzők jelenlétének gyanúja merül fel, a vizsgálatot olyan helyen kell elvégezni, amelyről ismert, hogy ilyen gőzőktől mentes.
2. A vény nélkül kapható gyógyszerek és alkoholtartalmú termékek lenyelése vagy általános használata pozitív eredményeket hozhat.

[TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK]

Analitikai érzékenység

Egy foszfát-pufferelt sóoldat (PBS) állományt $\pm 50\%$ -os cut-off, $\pm 25\%$ -os cut-off és $+300\%$ -os cut-off koncentrációjú gyógyszerekkel oltottak be, és a Multi-Drug gyorseszti pohár segítségével tesztelték. $\pm$ Az eredmények összefoglalása alább található.

Kábítószer-koncentráció Cut-off tartomány	AMP 50		MET 50		THC 12		COT 20		PCP 10		FYL 50		COC 20		THC 25	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	27	3	28	2	27	3	25	5	25	5	27	3	27	3	27	3
Cut-off	15	15	16	14	12	18	20	10	14	16	15	15	15	15	12	18
+25% Cut-off	7	23	6	24	8	22	7	23	10	20	8	22	8	22	8	22
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Kábítószer-koncentráció Cut-off tartomány	TML 30		BZO 20		FYL 20		CFYL 50		MDPV 300		α -PVP 300		KET 50		6-MAM 10		GAB 2000	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	27	3	25	5	26	4	25	5	27	3	26	4	26	4	28	2	28	2
Cut-off	13	17	13	17	15	15	15	15	15	15	10	19	11	18	12	20	16	14
+25% Cut-off	7	23	4	26	3	27	7	23	4	26	6	24	8	22	2	28	3	27
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Kábítószer-koncentráció Cut-off tartomány	OPI/MO P 40		K2 25		MTD 30		OXY 20		MDMA 50		BZO 50		BAR 50		PGB 500		OPI/MOP 25	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	27	3	26	4	25	5	27	3	26	4	25	5	25	5	25	5	27	3
Cut-off	13	17	15	15	15	15	20	10	19	11	13	17	18	12	15	15	13	17
+25% Cut-off	7	23	3	27	7	23	4	26	6	24	4	26	8	22	6	24	7	23
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Kábítószer-koncentráció Cut-off tartomány	THC 20		THC 50		OXY 50		LSD 10		BZO 30		BZO 10		BUP 10		PPX 50	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	27	3	27	3	27	3	26	4	25	5	26	4	26	4	26	4
Cut-off	12	18	14	16	20	10	16	14	13	17	19	11	14	16	16	14
+25% Cut-off	8	22	9	21	4	26	7	23	4	26	6	24	10	16	6	24
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Kábítószer-koncentráció Cut-off tartomány	MQL 300		THC 40		CAR 300		EDDP 50		ABP/K3 10		UR-144/ K4 25		ZOP 50		BUP 5		FYL 10	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	27	3	27	3	28	2	27	3	25	5	28	2	27	3	26	4	26	4
Cut-off	15	15	14	16	16	14	16	15	15	15	15	15	17	13	14	16	15	15
+25% Cut-off	4	26	9	21	3	27	4	26	4	26	3	27	4	26	10	20	3	27
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Analitikai specifikussága

Az alábbi táblázat felsorolja a vegyületek azon koncentrációját (ng/mL), amelyek felett a Multi-Drug gyorseszti pohár 3-10 perces leolvasási idő mellett pozitív eredményt ad.

Vegyület	ng/mL	Vegyület	ng/mL
Amfetamin (AMP 50)			
d-Amfetamin	50	p-hidroxiamfetamin	100
d/l-amfetamin	100	(+)-3,4-Metilén-dioxiamfetamin (MDA)	100
6-fenil-etil-amin	25.000	l-amfetamin	25.000
Triptamin	12.500	Metiléndioxi-amfetamin	12.500
Metamfetamin (MET 50)			
d-Metamfetamin	50	l-fenilefrin (R)-(-)-fenilefrin	6.250
Fenfluramin	60.000	Procain	2.000
p-hidroxi-metamfetamin	400	(1R,2S) - (-) efedrin	400
Metiléndioxi-amfetamin	25.000	Efedrin	400
Mefentermin	1.500	Benzfetamin	25.000
3,4-Metiléndioxi-metamfetamin (MDMA)	50		
Marihuána (THC 12)			
11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	12	Δ^9 -THC	10.000
Kannabinol	12.500	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	12
Δ^9 -THC	6.000		
Marihuána (THC 20)			
11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	20	Δ^9 -THC	17.000
Kannabinol	20.000	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	15
Δ^9 -THC	10.000		
Marihuána (THC 25)			
11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	25	Δ^9 -THC	10.000
Kannabinol	20.000	Δ^9 -THC	17.000
11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	25		
Marihuána (THC 40)			
11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	40	Δ^9 -THC	35.000
Kannabinol	40.000	11-nor- Δ^9 -THC-9 COOH	35
Δ^9 -THC	20.000		
Marihuána (THC 50)			

11-nor-Δ ⁹ -THC-9 COOH	50	Δ ⁹ -THC	40.000
Kannabinol	50.000	11-nor-Δ ⁹ -THC-9 COOH	40
Δ ⁹ -THC	25.000		
Kokain (COC 20)			
Benzoilekgonin	20	Ekgonin	1.500
Kokain	20	Ekgonin-metil-észter	12.500
Kokaetilén	30		
Opiátok (OPI/MOP 40)			
Morfin	40	Norkodein	6.250
Kodein	25	Normorfin	25.000
Etilmorfin	25	Nalorfin	10.000
Hidromorfon	100	Oximorfon	25.000
Hidrocodon	100	Tebain	2.000
Levorfanol	400	Diacetil-morfin (heroin)	50
Oxikodon	25.000	6-Monoacetilmorfin	25
Morfin 3-β-D-glükuronid	50		
Opiátok (OPI/MOP25)			
Morfin	25	Morfin 3-β-D- glükuronid	40
Kodein	20	Norkodein	4.250
Etilmorfin	20	Normorfin	17.000
Hidromorfon	70	Nalorfin	7.000
Hidrocodon	70	Oximorfon	17.000
Levorfanol	300	Tebain	1.500
Oxikodon	17.000	Diacetil-morfin (heroin)	40
6-Monoacetilmorfin	20		
Fenciklidin (PCP 10)			
Fenciklidin	10	4-hidroxi-fenciklidin	2.500
Oxikodon (OXY 20)			
Oxikodon	20	Hidromorfon	10.000
Oximorfon	40	Naloxon	5.000
Levorfanol	10.000	Naltrexon	5.000
Hidrocodon	1.500		
Oxikodon (OXY 50)			
Oxikodon	50	Hidromorfon	20.000
Oximorfon	100	Naloxon	12.5000
Levorfanol	25.000	Naltrexon	12.500
Hidrocodon	3.750		
Kotinin (COT 20)			
(-)-Kotinin	20	(-)-Nikotine	300
Szintetikus marihuána (K2-25)			
JWH-018 5-Pentánsav metabolit	25	JWH-018 5-hidroxipentil metabolit	250
JWH-073 4-butánsav metabolit	25	JWH-073 4-hidroxibutil metabolit	250
JWH-018 4-hidroxipentil metabolit	200		
Benzodiazepinek (BZO 50)			
Alprazolám	25	Flunitrazepam	25
alfa-hidroxi-alprazolam	250	(±) Lorazepam	500
Brómazepam	130	RS-Lorazepam-glükuronid	25
Klórdiazepoxid	130	Midazolam	1.000
Klobazám	25	Nitrazepam	25
Klonazepam	65	Norklórdiazepoxid	25
Klorazepát-dikálium	65	Nordiazepam	130
Delorazepam	130	Oxazepam	50
Desalkylflurazepam	25	Temazepam	25
Diazepam	250	Triazolam	500
Esztazolam	1.000		
Benzodiazepinek (BZO 30)			
Alprazolám	15	Flunitrazepam	15
alfa-hidroxi-alprazolam	150	(±) Lorazepam	300
Brómazepam	75	RS-Lorazepam-glükuronid	15
Klórdiazepoxid	75	Midazolam	600
Klobazám	15	Nitrazepam	15
Klonazepam	40	Norklórdiazepoxid	15
Klorazepát-dikálium	40	Nordiazepam	75
Delorazepam	75	Oxazepam	30
Desalkylflurazepam	15	Temazepam	15
Diazepam	150	Triazolam	300

Esztazolam	600		
Benzodiazepinek (BZO 20)			
Alprazolám	10	Flunitrazepam	10
alfa-hidroxi-alprazolam	100	(±) Lorazepam	200
Brómazepam	50	RS-Lorazepam-glükuronid	10
Klórdiazepoxid	50	Midazolam	400
Klobazám	10	Nitrazepam	10
Klonazepam	25	Norklórdiazepoxid	10
Klorazepát-dikálium	25	Nordiazepam	50
Delorazepam	50	Oxazepam	20
Desalkylflurazepam	10	Temazepam	10
Diazepam	100	Triazolam	200
Esztazolam	400		
Benzodiazepinek (BZO 10)			
Alprazolám	10	Flunitrazepam	10
alfa-hidroxi-alprazolam	80	(±) Lorazepam	150
Brómazepam	40	RS- Lorazepam-glükuronid	10
Klórdiazepoxid	40	Midazolam	300
Klobazám	10	Nitrazepam	10
Klonazepam	20	Norklórdiazepoxid	10
Klorazepát-dikálium	20	Nordiazepam	40
Delorazepam	40	Oxazepam	10
Desalkylflurazepam	10	Temazepam	10
Diazepam	80	Triazolam	150
Esztazolam	300		
Metadon (MTD 30)			
Metadon	30	LAAM	200
Dizopiramid	400	Doxilamin	12.500
(+)-klórfeniramin	6.250	Nor-LAAM	12.500
Metiléndioximetamfetamin (MDMA 50)			
(±) 3,4-metiléndioxi-metamfetamin HCl (MDMA)	50	3,4-Metilén-dioxi-etil-amfetamin (MDE)	30
(±) 3,4-Metilén-dioxi-amfetamin HCl (MDA)	300	l-Metamfetamin	25.000
Ketamin (KET 50)			
Ketamin	50	Mefentermin	1.250
Tetrahydrozolin	20	Fenciklidin	625
Benzfetamin	1.250	(1R, 2S) - (-)-Efedrin	5.000
d-Metamfetamin	1.250	Promazin	1.250
(+) Klórfenamin	1.250	4-hidroxi-fenciklidin	2.500
l-Metamfetamin	2.500	Prometazin	1.250
Klonidin	5.000	Levorfanol	2.500
Metiléndioxi-amfetamin	625	Tioridazin	2.500
Dizopiramid	625	MDE	2.500
d-Norpropoxifen	625	Meperidin	1.250
EDDP	2.500	Dextrometorfán	75
Pentazocin	1.250	(+)-3,4-Metilén-dioxi-metamfetamin (MDMA)	5.000
Barbiturátok (BAR 50)			
Amobarbital	800	Alfenol	100
5,5-difenil-hidantoin	1.500	Aprobarbital	80
Allobarbital	100	Butabarbital	40
Barbital	1.500	Butalbital	1.500
Talbutal	40	Butethal	90
Ciklo.pentobarbitál	5.000	Fenobarbitál	50
Pentobarbitál	1.500	Szekobarbitál	50
BUPRENORFIN (BUP 10)			
Buprenorfin	10	Norbuprenorfin	50
Buprenorfin 3-D-glükuronid	50	Norbuprenorfin 3-D-glükuronid	100
Buprenorfin (BUP 5)			
Buprenorfin	5	Norbuprenorfin	25
Buprenorfin 3-D-glükuronid	25	Norbuprenorfin 3-D- glükuronid	50
Tramadol (TML 30)			
n-dezmetil-cisz-tramadol	60	o-dezmetil-cisz-tramadol	3.000
Cisz-tramadol	30	Fenciklidin	30.000
Procliklidin	30	d,l-O-dezmetil-venlafaxin	15.000
6-Monoacetilmorfin (6-MAM 10)			
6-Monoacetilmorfin	10	Morfin	100.000
Fentanil (FYL 50)			

Alfentanil	1.500.000	Buspiron	37.500
Fenfluramin	125.000	Fentanil	50
Norfentanil	10	Szulfentanil	125.000
Fentanil (FYL 20)			
Alfentanil	600.000	Buspiron	37.500
Fenfluramin	50.000	Fentanil	20
Norfentanil	8	Szulfentanil	50.000
Fentanil (FYL 10)			
Alfentanil	300.000	Buspiron	20.000
Fenfluramin	25.000	Fentanil	10
Norfentanil	8	Szulfentanil	25.000
Karfentanil (CFYL 50)			
Karfentanil	50	Fentanil	25
Szulfentanil	300	(±)cis-3-Metilfentanil	50.000
Ramifentanil	500	Butil-fentanil	200
3, 4-metilén-dioxi-pirovaleron (MDPV 300)			
3, 4- metilén-dioxi-pirovaleron	300		
alfa-pirrolidinovalerofenon (α-PVP 300)			
Alfa-pirrolidinopentiofenon	300		
LIZERGSAV-DIETILAMID (LSD 10)			
Lizergsav-dietilamid	10		
Propoxifen (PPX 50)			
d-Norpropoxifen	50	d-Propoxifen	50
Metakvalon (MQL 300)			
Metakvalon	300		
KARIZOPRODOL (CAR 300)			
Karizoprodol	300		
2-etilidén-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidin (EDDP 50)			
2-etilidén-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidin (EDDP)	50		
AB-PINACA (ABP/K3 10)			
AB-PINACA	10	UR-144 4-hidroxipentil	10.000
AB-PINACA 5-pentánsav	10	APINACA 5-hidroxipentil	10.000
AB-PINACA 5-hidroxipentil	10	AB-FUBINACA	10
ADB-PINACA N-(5-hidroxipentil)	30	ADB-PINACA pentánsav	10
AB-PINACA 4-hidroxipentil	10.000	5-fluoro AB-PINACAN-(4-hidroxipentil)	30
UR-144 5- hidroxipentil	10.000	5-fluoro AB-PINACA	25
UR-144 5-pentánsav		AB-CHMINACA	100
UR-144/K4			
UR-144 5-pentánsav	25	UR-144 4-hidroxipentil	10.000
5-fluoro AB-Pinaca N-(4- hidroxipentil)	10.000	ADB-PINAC N-(4-hidroxipentil)	> 10.000
UR-144 5-hidroxipentil	5.000	AB-PINACA 4-hidroxipentil	> 10.000
XLR-11 4-hidroxipentil	2.000		
Zopiklon (ZOP 50)			
Zopiklon-N-oxid	50	Zopiklon	50
Gabapentin (GAB 2000)			
Gabapentin	2000		
Pregabalin (PGB 500)			
Pregabalin	500		
Keresztreaktivitás			
Gyógyszermentes foszfát-pufferelt sóoldat (PBS) készletbe oltott vegyületekkel végeztek vizsgálatot a teszt keresztreaktivitásának meghatározására. A következő vegyületek nem mutattak hamis pozitív eredményt a Multi-Drug gyorsteszt csészén, amikor a vizsgálatot 100 µg/ml-ig terjedő koncentrációban végezték.			
Paracetamol	d,l-klórfeniramin	Szulfametazin	
N-Acetylprocainamide	Klorokin	Tetraciklin	
Aminopirin	Klonidin	Tetrahidrokortizon 3 (β-D-glükuronid)	
Ampicillin	l-kotinin	Tioridazin	
Apomorfin	Deoxikortikoszteron	Tolbutamid	
Atropin	Diklofenák	Trifluoperazin	
Benzoessav	Digoxin	d/l-triptofán	
d/l-brómfeniramin	l-ψ-efedrin	Hűgysav	
Klorál-hidrát	Estrone-3-sulfate	Ketoprofén	
Klorotiazid	l(-)-epinefrin	Loperamid	
Klórpromazin	Fenoprofen	Meprobamát	
Koleszterin	Gentizinsav	Nalidixinsav	
Kortizon	Hidralazin	Niacinamid	
Kreatinin	Hidrokortizon	Noretindron	
Dextrometorfán	p-hidroxi-tiramin	Noszkapin	

Diflunizal
Difenhidramin
β-ösztadiol
Etil-p-aminobenzoát
Eritromicin
Furoszemid
Hemoglobin
Hidroklorotiazid
o-hidroxi-hippursav
Ibuprofen
izd/I-Isoproterenol

Iproniazid
Izoxszuprin
Labetalol
Meperidin
Metilfenidát
Naproxén
Nifedipin
d/I-oktopamin
Oxolinsav
Papaverin
Pentazocin-hidroklorid

Oxálsav
Oximetazolin
Penicillin-G
Perfenazin
Transz-2-fenil-ciklopropilamin-hidroklorid
Prednizolon
d/I-propanolol
d-pszeudeofedrin
Kinin
Ranitidin
Szerotonin

Fenacetin
Acetilszalicilsav
Amoxicillin
l-Ascorbic acid
Aszpartám
Benzilsav
Benzfetamin
Koffein

Fenelzin
Fenilpropanolamin
Prednizon
Kvinakrin
Quindine
Szalicilsav
Zomepirac
Klóramfenikol

Szulindac
Tetrahidrokortizon 3-acetát
Tiamin
d/I-tirozin
Triamterén
Trimetoprim
Tiramin
Verapamil

[AZ ALKOHOL TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐI]

Az nyál alkohol gyorsaság kimutatási határa 0,02% és 0,30% között van a hozzávetőleges relatív véréalkoholszintre vonatkozóan. A nyál alkohol gyorsaság cu-off szintje a helyi szabályozások és törvények alapján változhat. A vizsgálati eredmények a főlícsomogoláson található színskála segítségével összehasonlíthatók a referenciaszintekkel.

[ALKOHOLVIZSGÁLAT SPECIFIKUSSÁGA]

A nyál alkohol gyorsaság reagál a metil-, etil- és alil-alkoholokkal¹⁹

[ALKOHOLT ZAVARÓ ANYAGOK]

A következő anyagok a nyálból eltérő minták használata esetén zavarhatják a nyál alkohol gyorsaságat. A megnevezett anyagok általában nem fordulnak elő olyan mennyiségben a nyálban, hogy a vizsgálatot megzavarják.

A. A színefejlődést fokozó szerek

- Peroxidázok
- Erős oxidálószer

B. A színefejlődést gátló szerek

- Redukálószer: Aszkorbinsav, csersav, pirogallol, merkaptoánok és toszilátok, ocálsav, húgsav
- Bilirubin
- L-dopa
- L-metildopa
- Metopiron

[IRODALOMJEGYZÉK]

- Moolchan, E., et al, "Saliva and Plasma Testing for Drugs of Abuse: Comparison of the Disposition and Pharmacological Effects of Cocaine", Addiction Research Center, IRP, NIDA, NIH, Baltimore, MD. A SOFT-TIAFT 1998. októberi ülésen bemutatottak szerint.
- Kim, I, et al, "Plasma and oral fluid pharmacokinetics and pharmacodynamics after oral codeine administration", *ClinChem*, 2002 Sept.; 48 (9), pp 1486-96.
- Schramm, W, et al, "Drugs of Abuse in Saliva: A Review," *J Anal Tox*, 1992 Jan-Feb; 16 (1), pp 1-9
- McCarron, MM, et al, "Detection of Phencyclidine Usage by Radioimmunoassay of Saliva," *J Anal Tox*, 1984 Sep-Oct.; 8 (5), pp 197-201.
- International Narcotics Control Board. Report of the International Narcotics Control Board for 2009[R]. New York: UN. 2010
- Lane JC, Tennison MB, Lawless ST, et al. Movement disorder after withdrawal of fentanyl infusion. *J Pediatr*. 1991; 119 (4) : 649-651
- Dominguez KD, Lomako DM, Katz RW, et al. Opioid withdrawal in critically ill neonates. *Ann Pharmacother*. 2003; 37 (4) : 473-477
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Annual Report 2009[R]. Lisbon: EMCDDA. 2010
- Stanley, Theodore H.; Egan, Talmage D.; Aken, Hugo Van (February 2008). "Tisztelt Dr. Paul A. J. Janssen előtt: Entrepreneur Extraordinaire, Innovative Scientist, and Significant Contributor to Anesthesiology". *Anesthesiology és fájdalomcsillapítás*. 106 (2): 451-462.
- Vos, V. De (22 July 1978). "Immobilisation of free-ranging wild animals using a new drug". *Veterinary Record*. 103 (4): 64-68. Dominguez KD, Lomako DM, Katz RW, et al. Opioid withdrawal in critically ill neonates. *Ann Pharmacother*. 2003; 37 (4) : 473-477
- Mountney, Jane; Giraudon, Isabelle; Denisov, Gleb; Griffiths, Paul (July 2015). "Fentanyl: Are we missing the signs? Highly potent and on the rise in Europe". *International Journal of Drug Policy*. 26 (7): 626-631.
- Glass, IB. The International Handbook of Addiction Behavior. Routledge Publishing, New York, NY. 1991, 216
- Baselt RC. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. 6th Ed.
- Waugh; et al. (2013). "Deaths Involving the Recreational Use of α-PVP (α-pyrrolidinopentiphenone)" (PDF). *AAFS Proceedings*. Abstract K16.

- Glass, IB. The International Handbook of Addiction Behavior. Routledge Publishing, New York, NY. 1991, 216
- Kamin I, Shaskan D (1959). "Death due to massive overdose of meprobamate". *Am J Psychiatry*. 115 (12): 1123-1124. doi:10.1176/ajp.115.12.1123-a. PMID 13649976.
- Hollister LE (1983). "The pre-benzodiazepine era". *J Psychoactive Drugs*. 15 (1-2): 9-13. doi:10.1080/02791072.1983.10472117. PMID 6350551.
- Gaillard Y, Billaut F, Pepin G (1997). "Meprobamate overdosage: a continuing problem. Sensitive GC-MS quantitation after solid phase extraction in 19 fatal cases". *Forensic Sci. Int*. 86 (3): 173-180. doi:10.1016/S0379-0738(97)02128-2. PMID 9180026.
- Allen MD, Greenblatt DJ, Noel BJ (1977). "Meprobamate overdosage: a continuing problem". *Clin Toxicol*. 11 (5): 501-515. doi:10.3109/15563657708988216. PMID 608316.
- Kintz P, Tracqui A, Mangin P, Lugnier AA (1988). "Fatal meprobamate self-poisoning". *Am J Forensic Med Pathol*. 9 (2): 139-140. doi:10.1097/0000433-198806000-00009. PMID 3381792.
- Eckhout E, Huyghens L, Loef B, Maes V, Sennesael J (1988). "Meprobamate poisoning, hypotension and the Swan-Ganz catheter". *Intensive Care Med*. 14 (4): 437-438. doi:10.1007/BF00262904. PMID 3403779.
- Lhoste F, Lemaire F, Rapin M (1977). "Treatment of hypotension in meprobamate poisoning". *N Engl J Med*. 296 (17): 1004. doi:10.1056/NEJM197704282961717. PMID 846530.
- Bedson H (1959). "Coma due to meprobamate intoxication. Report of a case confirmed by chemical analysis". *Lancet*. 273 (1): 288-290. doi:10.1016/S0140-6736(59)90209-0. PMID 13632000.
- Uchiyama, N.; Matsuda, S.; Wakana, D.; Kikura-Hanajiri, R.; Goda, Y. (2012). "New cannabimimetic indazole derivatives, N-(1-amino-3-methyl-1-oxobutan-2-yl)-1-pentyl-1H-indazole-3-carboxamide (AB-PINACA) and N-(1-amino-3-methyl-1-oxobutan-2-yl)-1-(4-fluorobenzyl)-1H-indazole-3-carboxamide (AB-FUBINACA) identified as designer drugs in illegal products". *Forensic Toxicology*. 31: 93-100. doi:10.1007/s11419-012-0171-4.
- AB-PINACA". Cayman Chemical. Retrieved 25 June 2015.
- Banister, Samuel D.; Moir, Michael; Stuart, Jordyn; Kevin, Richard C.; Wood, Katie E.; Longworth, Mitchell; Wilkinson, Shane M.; Beinat, Corinne; Buchanan, Alexandra S.; Glass, Michelle; Connor, Mark; McGregor, Iain S.; Kassiou, Michael (2015). "Pharmacology of Indole and Indazole Synthetic Cannabinoid, Designer Drugs AB-FUBINACA, ADB-FUBINACA, AB-PINACA, ADB-PINACA, 5F-AB-PINACA, 5F-ADB-PINACA, ADBICA, and 5F-ADBICA". *ACS Chemical Neuroscience*. 6 (9): 1546-59.
- Volpicelli, Joseph R., M.D., Ph.D.: Alcohol Dependence: Diagnosis, Clinical Aspects and Biopsychosocial Causes., Substance Abuse Library, University of Pennsylvania, 1997.
- Jones, A.W.: Inter- and intra individual variations in the saliva/blood alcohol ratio during ethanol metabolism in man., *Clin. Chem*. 25, 1394-1398, 1979.
- Baselt RC. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. 2nd Ed. Biomedical Publ., Davis, CA. 1982; 488

Szimbólumok jegyzéke

	Olvassa el a használat utasítást!		Tartalma <n> tesztre elegendő		Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben/Európai Unióban
	In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszköz		Felhasználható dátum		Katalógusszám
	2-30 °C között tárolandó		Gyártási tételszám		
	Ne használja, ha a csomagolás sérült, és olvassa el a használati utasítást!		Gyártó		

Hangzhou AllTest Biotech Co., Ltd.
#550, Yuhai Street
Hangzhou Economic and Technological Development Area
Hangzhou, 310018 P.R. China
Web: www.alltests.com.cn Email: info@alltests.com.cn

CE **EC REP**
MedNet EC-REP GmbH
Borkstrasse 10,
48163 Muenster,

Szám: 146051606
Félúlvizsgálat dátuma: 2023-08-21