

SCREEN® Supporto test rapido Multi-Drug (Solidi e superficiali)

Foglioletto Illustrativo

Foglioletto illustrativo per testare una qualsiasi combinazione delle seguenti droghe: ACE/AMP/BAR/BZO/BUP/COG/THC/MTD/MET/MDMA/MOP/MQL/PCP/PPX/TCA/TML/KE/T/OXY/COT/EDDP/FYL

Test rapido per l'individuazione di droghe su superficiali e solidi. Test progettato per essere usato come strumento analitico per individuare droghe sulle superficiali.

【USO PREVISTO】

Il test rapido Multi-Drug è un test immunologico cromatografico rapido per l'individuazione qualitativa di più droghe e metaboliti su superficiali e solidi alle seguenti concentrazioni di soglia-limite:

Test	Calibratore	Soglia-limite (ng/mL)
Acetaminofene (ACE)	Acetaminofene	5,000
Amfetamina (AMP)	D- Amfetamina	1,000
Barbiturici (BAR)	Secobarbital	300
Benzodiazepine (BZO)	Oxazepam	300
Buprenorfina (BUP)	Buprenorfina	10
Cocaina (COC)	Benzoilecgonina	300
Marijuana (THC)	11-nor-Δ9-THC-9 COOH	50
Metadone (MTD)	Metadone	300
Metamfetamina (MET)	D- Metamfetamina	1,000
Metilenediossimetamfetamina (MDMA)	D,L- Metilenediossimetamfetamina	500
Morfina (MOP)	Morfina	300
Metaqualone (MQL)	Metaqualone	300
Fenciclidina (PCP)	Fenciclidina	25
Propossifene (PPX)	Propossifene	300
Antidepressivi Triciclici (TCA)	Nortriptilina	1,000
Tramadol (TML)	Cis-Tramadol	100
Ketamina (KET)	Ketamina	1,000
Ossicodone (OXY)	Ossicodone	100
Cotina (COT)	Cotina	200
2-etilidene-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidina (EDDP)	2-etilidene-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidina	300
Fentanyl (FYL)	Fentanyl	200

Le configurazioni di test rapido Multi-Drug sono disponibili in ogni combinazione di analisi delle droghe sopra elencate. Questo test fornisce solo un risultato preliminare analitico. Sarà necessario servirsi di un metodo chimico alternativo più specifico per ottenere un risultato analitico di conferma. La Gascromatografia/Spettrometria di massa (GC/MS) è il metodo di conferma consigliato. Il giudizio medico e un parere professionale saranno necessari per valutare ogni test per droghe da abuso, in particolare quando questi indicano risultati preliminari positivi.

【SOMMARIO】

Il test rapido Multi-Drug è un test rapido delle superficiali o solidi che può essere eseguito senza l'uso di strumentazione. Il test si serve di anticorpi monoclonali per individuare selettivamente elevati livelli di specifiche droghe su superficiali e solidi.

Acetaminofene (ACE)

L'acetaminofene è una delle droghe più comunemente usate, tuttavia è un'importante causa di seri danni al fegato. Acetaminofene è il nome generico di una sostanza individuabile sotto molteplici nomi farmaceutici di prodotti da banco (OTC) come il Tylenol o che necessitano di prescrizione come il Vicodin e il Percocet.

L'acetaminofene è una droga importante e la sua efficacia nel sollievo dal dolore e dalla febbre è ampiamente nota. A differenza di altre sostanze comunemente usate per ridurre dolore e febbre (es. farmaci antinfiammatori non steroidei- FANS- come aspirina, ibuprofene e naprossene), l'acetaminofene alle dosi consigliate non causa effetti collaterali quali disturbi gastrici e sanguinamento, ed è considerato sicuro se usato secondo le indicazioni della prescrizione o delle istruzioni. Tuttavia, l'assunzione di una dose superiore a quella raccomandata può causare danni al fegato che variano da anomalie nelle analisi del sangue per la funzionalità epatica, al collasso epatico acuto fino al decesso. Molti casi di overdose avvengono in pazienti che assumono inavvertitamente dosi superiori a quelle raccomandate (cioè 4 grammi al giorno) di un particolare prodotto o assumono contemporaneamente più prodotti contenenti acetaminofene (es. un prodotto da banco e uno dietro prescrizione).

Amfetamina (AMP)

L'Amfetamina è una sostanza classificata nella Schedule II della DEA americana venduta su prescrizione (Dexedrina®) e anche disponibile illegalmente sul mercato. Le Amfetamine sono una classe di agenti simpatomimetici potenti con funzioni terapeutiche. Sono chimicamente legate a due catecolamine prodotte naturalmente dal corpo umano: epinefrina e norepinefrina. Alte dosi acute inducono una stimolazione del sistema nervoso centrale (SNC) e causano euforia, lucidità, calo dell'appetito e un senso di maggior energia e potenza. Le reazioni cardiovascolari alle amfetamine includono un aumento della pressione sanguigna e delle aritmie cardiache. Reazioni più acute provocano ansia, paranoia, allucinazioni e comportamento psicotico.

Barbiturici (BAR)

I Barbiturici sono dei sedativi del SNC. Vengono usati in medicina come sedativi, ipnotici e anticonvulsivi. I Barbiturici vengono quasi sempre assunti per via orale sotto forma di capsule o compresse. Gli effetti somigliano a quelli di un'intossicazione dal alcol. L'uso cronico di Barbiturici porta alla tolleranza e alla dipendenza fisica. I Barbiturici a breve durata d'azione assunti in dosi da 400 mg/giorno per 2-3 mesi possono indurre un grado clinico significativo di dipendenza fisica. I sintomi di astinenza sperimentati durante i periodi di assenza della droga possono essere gravi fino ad indurre il decesso.

Benzodiazepine (BZO)

Le Benzodiazepine sono medicinali prescritti frequentemente per il trattamento sintomatico di ansia e disturbi del sonno. Producono i loro effetti tramite specifici recettori che coinvolgono una sostanza neurochimica chiamata acido gamma aminobutirrico (GABA).

Per la loro maggiore sicurezza ed efficacia, le benzodiazepine hanno sostituito i barbiturici nel trattamento di ansia e insonnia. Le benzodiazepine sono anche usate come sedativi prima di interventi chirurgici e medici e per il trattamento di attacchi epilettici e astinenza da alcol. Il rischio di dipendenza fisica aumenta se le benzodiazepine sono assunte regolarmente (es. quotidianamente) per vari mesi, specialmente a dosi maggiori del normale. Interromperne l'assunzione all'improvviso può indurre sintomi come problemi del sonno, disturbi gastrointestinali, malessere, perdita dell'appetito, sudorazione, tremore, debolezza, ansia e alterazioni della percezione.

Buprenorfina (BUP)

La Buprenorfina è un potente analgesico spesso usato nel trattamento della dipendenza da oppiacei. La sostanza viene venduta con i nomi commerciali di Subutex™, Buprenex™, Temgesic™ e Suboxone™, che contengono Buprenorfina HCl da sola o in combinazione con Nalossone HCl. Da un punto di vista terapeutico, la Buprenorfina è usata come trattamento sostitutivo per i dipendenti da oppiacei. Il trattamento sostitutivo è una forma di terapia offerta ai dipendenti da oppiacei (soprattutto eroinomani) basato su una sostanza simile o identica alla droga usata normalmente. Nella terapia sostitutiva, la Buprenorfina è efficace come il Metadone ma mostra un livello inferiore di dipendenza fisica.

Cocaina(COC)

La Cocaina è un potente stimolante del sistema nervoso centrale ed un anestetico locale. Inizialmente causa estrema energia e irrequietezza che però diventano gradualmente tremore, ipersensibilità e spasmi. La cocaina, assunta ad alte dosi, causa febbre, perdita di sensibilità, difficoltà respiratoria e perdita di coscienza. La Cocaina è spesso auto-somministrata per inalazione nasale, iniezione intravenosa e fumo in base libera.

Marijuana (THC)

Il THC (Δ9-tetraidrocannabinolo) è il principale principio attivo della cannabis (marijuana). Se fumato o somministrato oralmente, il THC produce euforia. Chi ne fa uso presenta danni alla memoria a breve termine e lentezza nell'apprendimento. Si possono anche sperimentare episodi passeggeri di confusione e ansia. L'uso relativamente pesante e a lungo termine può essere associato con disturbi del comportamento. L'effetto di picco della marijuana somministrata per fumo si presenta entro 20-30 minuti e la durata è di 90-120 minuti dopo una sigaretta.

Metadone (MTD)

Il Metadone è un analgesico narcotico prescritto per la terapia del dolore da serio a moderato e per il trattamento della dipendenza da oppiacei (eroina, Vicodin, Percocet, Morfina). La farmacologia del Metadone orale è molto diversa da quella del Metadone IV. Il Metadone orale viene parzialmente immagazzinato nel fegato per uso successivo. Il Metadone IV ha un'azione più simile all'eroina. Nella maggior parte degli stati è necessario recarsi in una clinica del dolore o SERT per avere una prescrizione di Metadone.

Il Metadone è un analgesico a lunga azione che produce effetti che durano da dodici a quarantotto ore. Idealmente, il Metadone solleva il cliente dalle pressioni di ottenere eroina illegalmente, dai pericoli dell'iniezione e dagli alti e bassi emotivi causati da molti oppiacei. Il Metadone, se assunto per lunghi periodi e ad alte dosi, può indurre un periodo di dipendenza molto lungo. Gli effetti di dipendenza del Metadone sono più prolungati e problematici di quelli causati dall'eroina, tuttavia la sostituzione e rimozione per fasi del Metadone sono un metodo di disintossicazione comunemente accettato da pazienti e medici.⁷

Metamfetamina (MET)

La Metamfetamina è una droga stimolante che attiva energeticamente alcuni sistemi cerebrali. La Metamfetamina è molto simile chimicamente all'Amfetamina, ma i suoi effetti sul sistema nervoso centrale sono maggiori. La Metamfetamina viene prodotta in laboratori illegali ed ha un alto potenziale di abuso e dipendenza. La droga può essere assunta oralmente, iniettata o inalata. Alte dosi acute inducono una stimolazione eccessiva del sistema nervoso centrale, euforia, lucidità, ridotto appetito e un senso di maggior energia e potenza. Le reazioni cardiovascolari alla Metamfetamina includono un aumento della pressione sanguigna e delle aritmie cardiache. Reazioni più acute provocano ansia, paranoia, allucinazioni, comportamento psicotico e infine depressione e spossatezza.

Metilenediossimetamfetamina (MDMA)

La Metilenediossimetamfetamina (ecstasy) è una designer drug sintetizzata per la prima volta nel 1914 da una società farmaceutica tedesca per il trattamento dell'obesità.⁵ Chi la assume frequentemente ha sperimentato effetti collaterali, come un aumento della tensione muscolare e sudorazione. L'MDMA non è chiaramente uno stimolante, anche se ha in comune con l'Amfetamina la capacità di aumentare la pressione sanguigna e il ritmo cardiaco.

L'MDMA produce alcuni cambiamenti nella percezione aumentando la sensibilità alla luce, difficoltà di concentrazione e visione sfocata in alcuni soggetti. Si pensa che il suo meccanismo d'azione avvenga tramite il neurotrasmettitore serotonina. L'MDMA può anche rilasciare dopamina, anche se l'opinione generale è che questo sia un effetto secondario della droga (Nichols e Oberlander, 1990). L'effetto principale dell'MDMA, verificatosi verosimilmente in chiunque ne abbia assunta una dose ragionevole, è di produrre una contrazione delle mascelle.

Morfina (MOP)

Il termine Oppiaceo si riferisce a ogni sostanza derivata dal papavero da oppio, compresi i prodotti naturali, la morfina, la codeina e le droghe semi-sintetiche come l'eroina. Il termine Oppioide è più generico e si riferisce ad ogni droga che funga da recettore degli oppioidi.

Gli analgesici oppioidi comprendono un vasto gruppo di sostanze che controllano il dolore sedando il SNC. Alte dosi di Morfina possono produrre alti livelli di tolleranza, dipendenza fisiologica e possono indurre all'abuso della sostanza. La Morfina viene eliminata senza essere metabolizzata ed è anche il principale prodotto metabolico di codeina ed eroina

Metaqualone (MQL)

Il Metaqualone (Quaalude, Sopor) è un derivato della chinazolina sintetizzato per la prima volta nel 1951 e trovato clinicamente efficace come sedativo e ipnotico nel 1956.¹⁰ Acquisì subito popolarità come droga da abuso e nel 1984 fu tolto dal mercato statunitense a causa dell'eccessivo uso improprio. A volte si trova sotto forma illecita ed è anche disponibile in alcuni paesi europei in associazione con la difenidramina (Mandrax).

Il Metaqualone è ampiamente metabolizzato *in vivo* principalmente per idrossilazione in ogni possibile posizione sulla molecola.

Fenciclidina (PCP)

La Fenciclidina, anche nota come PCP o Polvere d'Angelo, è un allucinogeno inizialmente immesso sul mercato come anestetico chirurgico negli anni '50. È stata ritirata dal mercato perché i pazienti a cui veniva somministrata deliravano e sperimentavano allucinazioni.

La PCP è usata sotto forma di polvere, capsule e compresse. La polvere viene inalata o fumata dopo averla mischiata a marijuana o sostanze vegetali. La PCP è comunemente somministrata per inalazione ma può essere usata anche per via intravenosa, intranasale e orale. In seguito a piccole dosi, chi ne fa uso pensa ed agisce velocemente e sperimenta alterazioni dell'umore dall'euforia alla depressione. Il comportamento autodistruttivo è uno degli effetti peggiori della PCP.

Propossifene (PPX)

Il Propossifene (PPX) è un composto analgesico narcotico con struttura simile al Metadone. Come analgesico, il propossifene può essere potente il 50-75% della codeina orale. Il Darvocet™, uno dei nomi commerciali più comuni della droga, contiene 50-100 mg di propossifene napsilato e 325-650 mg di acetaminofene. Le concentrazioni di picco di propossifene nel plasma si raggiungono dopo 1-2 ore dalla dose. In caso di overdose, le concentrazioni di propossifene nel sangue possono raggiungere livelli significativamente più alti.

Negli esseri umani, il propossifene viene metabolizzato per N-demetilazione in norpropossifene. Il Norpropossifene ha un'emivita più lunga (da 30 a 36 ore) del propossifene madre (da 6 a 12 ore).

L'accumulo di norpropossifene evidenziato con dosi ripetute può essere largamente responsabile della tossicità risultante.

Antidepressivi Triciclici (TCA)

I TCA (antidepressivi triciclici) sono comunemente usati per il trattamento dei disturbi depressivi. Overdosi di TCA possono causare una profonda depressione del SNC, cardiotoxicità ed effetti anticolinergici.

L'overdose di TCA è la principale causa di morte da farmaci. I TCA sono assunti per via orale o a volte per iniezione. I TCA vengono metabolizzati nel fegato.

Tramadol (TML)

Il Tramadol(TML) è un analgesico quasi-narcotico usato nel trattamento del dolore da moderato a grave. È un analogo sintetico della codeina, ma ha una bassa affinità di legame con i recettori mu degli oppioidi.

Alte dosi di Tramadol possono indurre tolleranza e dipendenza psicologica e portarne all'abuso. Il Tramadol viene ampiamente metabolizzato dopo l'assunzione orale.

Ketamina(KET)

La Ketamina è un anestetico dissociativo sviluppato nel 1963 per sostituire la PCP (Fenciclidina). Mentre la Ketamina viene ancora usata nell'anestesia umana e veterinaria, viene sempre più abusata come droga. La Ketamina è molecolarmente simile alla PCP e dunque crea effetti simili compreso l'intorpidimento, la perdita di coordinazione, il senso di invulnerabilità, rigidità muscolare, comportamento aggressivo/violento, discorso confuso o afasia, senso della forza esagerato e sguardo vacuo.

Presenta una depressione della funzione respiratoria ma non del sistema nervoso centrale e la funzione cardiovascolare viene mantenuta.

Ossicodone (OXY)

L'Ossicodone è un oppioide semi-sintetico con una struttura simile alla codeina. La droga viene prodotta modificando la tebaina, un alcaloide che si trova nel papavero da oppio. L'Ossicodone, come tutti gli agonisti oppiacei, fornisce sollievo dal dolore agendo sui recettori oppioidi di colonna spinale, cervello e probabilmente direttamente sul tessuto interessato. L'Ossicodone viene prescritto per il sollievo di dolore da moderato a grave sotto i ben noti nomi commerciali farmaceutici di OxyContin®, Tylox®, Percodan® e Percocet®. Mentre Tylox®, Percodan® e Percocet® contengono solo una piccola dose di idrocloride di ossicodone combinata con altri analgesici, come acetaminofene e aspirina, l'OxyContin consiste esclusivamente in idrocloride di ossicodone a rilascio graduale.

Cotina (COT)

La cotina è il metabolita di primo grado della nicotina, un alcaloide tossico che produce stimolazione dei gangli autonomi e del sistema nervoso centrale negli umani. La nicotina è una droga a cui ogni membro di una società tabagista è virtualmente esposto sia tramite contatto diretto che fumo passivo. Oltre al tabacco, la nicotina è anche disponibile in commercio come principio attivo di terapie del fumo come le gomme alla nicotina, i cerotti transdermici e gli spray nasali.

2-etilidene-1,5-dimetil-3,3-difenilpirrolidina (EDDP)

Il Metadone è una droga inusuale poiché i suoi metaboliti primari nelle urine (EDDP e EMDP) hanno una struttura ciclica, che li rende molto difficili da individuare usando test immunologici mirati al composto principale.¹⁰ Ad aggravare questo problema, c'è quella parte di popolazione classificata come "metabolizzatori estensivi" di Metadone. In questi soggetti un campione di urina può non contenere abbastanza Metadone madre per dare un risultato del test positivo

Aminopirina	Destrometorfano	Loperamide	Acido salicilico
Amoxicillina	Diclofenac	Meprobamato	Serotonina
Ampicillina	Diflunisal	Metossifenamina	Sulfametazina
Acido l-Ascorbico	Digoxina	Metilfenidato	Sulindac
Apomorfina	Difenidramina	Acido Nalidissico	Tetraciclina
Aspartame	Etil-p-aminobenzoato	Naproxene	Tetraidrocortisone,
Atropina	β-Estradiolo	Niacinamide	3-acetato
Acido Benzilico	Estrone-3-solfato	Nifedipina	Tetraidrocortisone
Acido Benzoico	Eritromicina	Noretindrone	Tetraidrozolina
Bilirubina	Fenoprofene	Noscapina	Tiamina
d,l-Bromfeniramina	Furosemide	d,l-Octopamina	Tionidazina
Caffeina	Acido Gentisico	Acido Ossalico	d,l-Tirosina
Cannabidiolo	Emoglobina	Acido Ossolinico	Tolbutamide
Cloral idrato	Idralazina	Ossimetazolina	Triamterene
Cloramfenicolo	Idroclorotiazide	Papaverina	Trifluoperazina
Clorotiazide	Idrocortisone	Penicillina-G	Trimetoprim
d,l-Clorfeniramina	Acido o-Idrossipurico	Perfenazine	d,l-Triptofano
Clorpromazina	3-Idrossitramina	Fenezina	Acido Urico
Colesterolo	d,l-Isoproterenolo	Prednisone	Verapamil
Clonidina	Isoxsuprina	d,l-Propanololo	

【BIBLIOGRAFIA】

1. Hawks RL, CN Chiang. *Urine Testing for Drugs of Abuse*. National Institute for Drug Abuse (NIDA), Research Monograph 73, 1986.
2. Tietz NW. *Textbook of Clinical Chemistry*. W.B. Saunders Company. 1986; 1735.
3. Stewart DJ, Inaba T, Lucassen M, Kalow W. *Clin. Pharmacol. Ther.* April 1979; 25 ed: 464, 264-8.
4. Ambre J. *J. Anal. Toxicol.* 1985; 9:241.
5. Winger, Gail, *A Handbook of Drug and Alcohol Abuse*, Third Edition, Oxford Press, 1992, page 146.
6. Robert DeCresce. *Drug Testing in the workplace*, 1989 page 114.
7. Glass. IB. *The International Handbook of Addiction Behavior*. Routledge Publishing, New York, NY. 1991; 216
8. B. Cody, J.T., "Specimen Adulteration in drug urinalysis. *Forensic Sci. Rev.*, 1990, 2:63.
9. C. Tsai, S.C. et.al., *J. Anal. Toxicol.* 1998; 22 (6): 474
10. Baselt RC. *Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man*. 6th Ed. Biomedical Publ., Foster City, CA 2002.



SCREEN ITALIA Srl Via Volumnia, 40/b
06135 Ponte San Giovanni - Perugia - Italia
www.screenitalia.it info@screenitalia.it