

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 44 - 2023

Ende Oktober 2023 haben wir beim mobilen und stationären Drug Checking eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einigen **(sehr) hoch dosierten** Ecstasy-Tabletten, enthielt eine weitere Ecstasy-Tablette die psychedelisch wirkende Substanz **5-MeO-MIPT**. Eine als Mephedron abgegebene Substanzen beinhaltete stattdessen **3-CMC und iso-3-CMC**. In einigen Kokain-Proben wurde zusätzlich noch **Levamisol** in unterschiedlich hohen Dosierungen festgestellt.

Im Folgenden werden alle Proben, die seit den letzten Warnungen bis heute von **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als **Ecstasy** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 32 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 22 Ergebnisse als hoch dosiert, unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Achtung! Tabletten mit gleichem Aussehen (Logo, Farbe, Form) können unterschiedliche Inhaltsstoffe und/oder Wirkstoffgehalte beinhalten. Es ist daher sinnvoll jede Tablette einzeln testen zu lassen oder falls keine Substanzanalyse möglich sein sollte vorsichtig anzutesten.

Tatsächlicher Inhaltsstoff der Probe:



Logo: Pharaoh (Bruchstück)

Rückseite: /

Farbe: gelb

Durchmesser: /

Dicke: /

Gewicht: /

Inhaltsstoff: **5-MeO-MIPT**

Vorsicht hoch dosiert

Um Überdosierungen zu vermeiden und um das Risiko von Gesundheitsschäden zu minimieren, sollten Dosierungen von 1,3 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Frauen und 1,5 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Männern nicht überschritten werden! Zum Beispiel sollte ein 80 kg schwerer Mann nicht mehr als 120 mg MDMA und eine 60 kg schwere Frau nicht mehr als 78 mg MDMA konsumieren.



Logo: Maserati | „300 mg“
Rückseite: Bruchrille
Farbe: gelb
Durchmesser: 12,3 mm
Dicke: 5,2 mm
Gewicht: 392 mg
Inhaltsstoff: **109 mg MDMA**



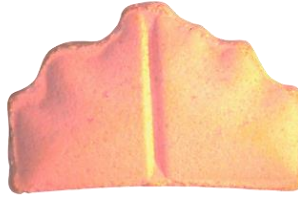
Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 14,2 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 427 mg
Inhaltsstoff: **116 mg MDMA**



Logo: Eule
Rückseite: Panama
Farbe: grün
Durchmesser: 13,5 mm
Dicke: 4,7 mm
Gewicht: 538 mg
Inhaltsstoff: **125 mg MDMA**



Logo: Totenkopf / Philipp Plein
Rückseite: Philipp Plein
Farbe: grün
Durchmesser: 11,7 mm
Dicke: 3,3 mm
Gewicht: 445 mg
Inhaltsstoff: **132 mg MDMA**



Logo: Fortnite
Rückseite: Bruchrille
Farbe: orange
Durchmesser: 14,5 mm
Dicke: 5,1 mm
Gewicht: 523 mg
Inhaltsstoff: **140 mg MDMA**



Logo: La casa del papel
Rückseite: Bruchrille
Farbe: schwarz
Durchmesser: 14,9 mm
Dicke: 4,9 mm
Gewicht: 571 mg
Inhaltsstoff: **145 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 12,4 mm
Dicke: 4,2 mm
Gewicht: 345 mg (Bruchstück)
Inhaltsstoff: **146 mg MDMA / Bruchstück**



Logo: Totenkopf / Philipp Plein
Rückseite: Philipp Plein
Farbe: grau
Durchmesser: 13,1 mm
Dicke: 3,9 mm
Gewicht: 434 mg
Inhaltsstoff: **147 mg MDMA**



Logo: Pharaoh
Rückseite: Bruchrille | „WARNING PHARAOH 24 MG“
Farbe: beige
Durchmesser: 11,9 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 446 mg
Inhaltsstoff: **148 mg MDMA**



Logo: Maserati
Rückseite: Bruchrille | „300mg“
Farbe: gelb
Durchmesser: 12,4 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 443 mg
Inhaltsstoff: **149 mg MDMA**



Logo: La casa de papel (Bruchstück)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 14,9 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 447 mg
Inhaltsstoff: **150 mg MDMA / Bruchstück**



Logo: Punisher (Bruchstück)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: /
Dicke: /
Gewicht: 376 mg
Inhaltsstoff: **168 mg MDMA / Bruchstück**



Logo: Louis Vuitton
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 10,2 mm
Dicke: 6,1 mm
Gewicht: 418 mg
Inhaltsstoff: **169 mg MDMA**



Logo: Eule
Rückseite: Panama
Farbe: grün
Durchmesser: 13,4 mm
Dicke: 3,9 mm
Gewicht: 562 mg
Inhaltsstoff: **172 mg MDMA**



Logo: Louis Vuitton
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 10,2 mm
Dicke: 6,2 mm
Gewicht: 443 mg
Inhaltsstoff: **172 mg MDMA**



Logo: Chupa Chups
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grün
Durchmesser: 10,1 mm
Dicke: 5 mm
Gewicht: 416 mg
Inhaltsstoff: **174 mg MDMA**



Logo: Reaper
Rückseite: Bruchrille | „350mg“
Farbe: grau
Durchmesser: 11,9 mm
Dicke: 5 mm
Gewicht: 384 mg
Inhaltsstoff: **204 mg MDMA**



Logo: Louis Vuitton
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 10,2 mm
Dicke: 6,4 mm
Gewicht: 405 mg
Inhaltsstoff: **205 mg MDMA**



Logo: Maybach
Rückseite: Maybach
Farbe: rosa
Durchmesser: 12,6 mm
Dicke: 6,2 mm
Gewicht: 513 mg
Inhaltsstoff: **220 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 12,1 mm
Dicke: 5,7 mm
Gewicht: 420 mg
Inhaltsstoff: **240 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grau
Durchmesser: 14,3 mm
Dicke: 4,3 mm
Gewicht: 415 mg
Inhaltsstoff: **245 mg MDMA**

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 10 Speed-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 7 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (638 mg/g) + Koffein (217 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (129 mg/g) + 1-PEA
- Koffein (752 mg/g) + 1-PEA

4 Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengen im Verhältnis zu Amphetamin. **Darunter wurden auch potentiell gesundheitlich bedenkliche Dosen ermittelt. Weitere Informationen zu Koffein sind im Anhang zu finden.**

Als **Kokain** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 35 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 10 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- MDMA (604 mg/g)
- Kokain (775 mg/g) + Procain
- Kokain (865 mg/g) + Procain
- Kokain (797 mg/g) + Paracetamol
- Kokain (897 mg/g) + Koffein (13 mg/g)



- Kokain (835 mg/g) + Levamisol (46 mg/g)
- Kokain (727 mg/g) + Levamisol (123 mg/g)
- Kokain (899 mg/g) + Levamisol (65 mg/g)
- Kokain (327 mg/g) + Levamisol (24 mg/g)
- Kokain (855 mg/g) + Levamisol (32 mg/g)

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Mephedron	3-CMC + iso-3-CMC
	3-MMC
3-MMC	3-CMC + iso-3-CMC
MMA	Mephedron (942 mg/g)
O-Desmethyltramadol	O-Desmethyltramadol + unbekannte Substanz

Please note: Tablets showing brand logos are counterfeit products and are not related whatsoever with the trademark depicted.

Beachte: Tabletten mit Markenlogos sind gefälschte Produkte und stehen in keinerlei Zusammenhang mit der abgebildeten Marke.

Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

1-Phenylethylamin (1-PEA) ist eine in der Regel synthetisch hergestellte Substanz und mit dem natürlich vorkommenden Phenethylamin (2-PEA, β -PEA) chemisch nahe verwandt. Wegen mangelnder Erforschung am Menschen ist noch immer unklar, ob die Substanz eine psychoaktive Wirkung aufweist. Unter anderem wird 1-PEA bei bestimmten Herstellungsmethoden von Amphetamin (und verwandten Substanzen) verwendet. Da keine Studien am Menschen vorliegen, können keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen getroffen werden.

3-Methylmethcathinon (3-MMC) ist ein Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung und ähnlicher chemischer Struktur und Wirkweise wie Mephedron (4-MMC). Als Nebenwirkungen wurden unter anderem Herzrasen, Unruhe, Krampfanfälle, hoher Blutdruck, stark erhöhte Körpertemperatur, Bewusstseinsstrübung, Aggression und unkoordinierte Bewegungen beobachtet.¹ Da es sich bei 3-MMC um ein Research Chemical handelt und nur wenige

wissenschaftliche Daten vorliegen, können keine zuverlässigen Aussagen über mögliche Langzeitfolgen getroffen werden.

3-MMC wurde auch als Mephedron-Alternative vermarktet und ist mittlerweile im Suchtmittelgesetz geregelt.

3-CMC (3-Chlormethcathinon, Clophedron) ist ein wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Ergebnisse aktueller Forschungsarbeiten legen nahe, dass 3-CMC neurotoxisch (nervenzellschädigend) ist. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

5-MeO-MiPT (Moxy) ist ein synthetisches Tryptaminderivat mit psychedelischer und halluzinogener Wirkung. Konsument*innen berichten unter anderem auch von stimulierender und entaktogener Wirkung sowie von starken körperlichen Effekten wie einer Intensivierung des Tast- und Berührungssinnes. Aber auch körperliches Unwohlsein, Muskelverspannungen und Übelkeit sind möglich. Da es sich um eine wenig erforschte Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

DPIA ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt², das häufig bei der Herstellung von Amphetamin entsteht. Die meisten Amphetamin-Proben weisen Spuren von DPIA auf – allerdings in so geringer Menge, dass es bei der Analyse nicht aufscheint. Befinden sich größere Mengen DPIA in der Probe, wird die Nachweisgrenze überschritten und das Synthesenebenprodukt als Inhaltsstoff angegeben.

Iso-3-CMC ist ein synthetisches Cathinon mit stimulierender Wirkung und eng mit Clophedron (3-CMC) verwandt. Es kann als Nebenprodukt in der Herstellung von 3-CMC anfallen. Da es sich bei 3-CMC sowie bei Iso-3-CMC um kaum erforschte neue psychoaktive Substanzen handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

Koffein zählt zu der Gruppe der Stimulanzien und wirkt in geringen Dosen aktivierend auf Muskel- und Herztätigkeit und kann die Konzentrationsfähigkeit kurzfristig verbessern. Koffein führt zu einem leichten Anstieg des Blutdruckes und der Körpertemperatur. Nach dem Konsum großer Mengen Koffein (ab 400mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. In Kombination mit Speed kann es zu einer starken Belastung des Herz-Kreislaufsystems kommen. Da Koffein die Körpertemperatur erhöht und harntreibende Eigenschaften besitzt, erhöht der Mischkonsum mit Speed die Gefahren von Überhitzung und großem Flüssigkeitsverlust.

Levamisol ist ein Anthelminthikum (wurde in der Tiermedizin gegen Wurmbefall eingesetzt), welches früher auch in der Humanmedizin Anwendung fand. Als Beimengung zu Kokain tritt die Substanz in den letzten Jahren gehäuft auf. Verschiedene Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit Levamisol berichtet wurden sind unter anderem: allergische Reaktionen (z.B. Schwierigkeiten beim Atmen, Anschwellen der Lippen, der Zunge, des Gesichts) und Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (z.B. Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)³. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine

Veränderung des Blutbildes, Agranulocytose genannt. Dabei handelt es sich um eine Reduktion der weißen Blutkörperchen, was in weiterer Folge – auf Grund von Immunschwäche – zu lebensbedrohlichen Infektionen führen kann.

Die Symptome, die dabei auftreten können, sind Schüttelfrost, Fieber, Sepsis, Schleimhaut-, Zungen- und Halsentzündungen, Infektion der oberen Atemwege, Infektionen im Analbereich und oberflächliches Absterben von Hautarealen⁴. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁵. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁶. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁷.

Eine bakterielle Infektion, die häufig bei einer Agranulozytose auftreten kann, wird mit einem geeigneten Antibiotikum behandelt. Bei Auftreten von den beschriebenen Symptomen nach Kokain-Konsum empfehlen wir dringend einen Arzt aufzusuchen, da die Erkrankung nur mit medizinischer Behandlung gut ausheilbar ist. Das europaweit häufige Vorkommen von Levamisol in Kokain-Proben hat zu diversen Spekulationen über die Gründe der Beimengung geführt. Eine aktuelle Studie der Medizinischen Universität Wien⁸ in Zusammenarbeit mit checkit! kommt zu folgendem Schluss: Levamisol wird im Körper zu Aminorex umgewandelt, das sowohl kokainartige, als auch amphetaminartige Effekte an Rezeptoren im Gehirn auslöst. Es kann angenommen werden, dass nach Abklingen der Kokain-Wirkung die Effekte von Aminorex einsetzen und daher Levamisol als Streckmittel verwendet wird, um die Wirkung von Kokain zu verlängern.

Eine 2018 veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass chronischer Levamisol-Konsum mit einer Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Zusammenhang steht.⁹

Mephedron (4-Methylmethcathinon, 4-MMC) ist eine stimulierende und empathogene Substanz, die chemisch mit Cathinon und Methcathinon (Ephedron) verwandt ist. Durch die stimulierende Wirkung von 4-MMC kann es zu einer, als unangenehm empfundenen Hyperaktivität, starker Erhöhung des Blutdrucks und Herzrasen (bzw. unangenehmen Gefühl in der Herzgegend) kommen. Insbesondere bei Konsum von hohen Dosen können Wahnvorstellungen und Paranoia auftreten. Konsument*innen berichten weiters von Kältegefühl, Hautausschlägen, Kopfschmerzen und Gewichtsverlust, sowie unangenehmen Körpergeruch. Beim Herunterkommen kann es laut Erfahrungsberichten zu erhöhter Nervosität und Verstimmungen kommen. Langanhaltende Schlaflosigkeit, sowie Beeinträchtigung des Kurzzeitgedächtnisses und Erinnerungslücken können ebenfalls vorkommen. Bei (intranasalem) Konsum von Mephedron wird ein starker Drang zum wiederholten Weiterkonsum beobachtet, was für ein erhöhtes psychisches Abhängigkeitspotential der Substanz spricht. Auch wenn Mephedron selbst vermutlich nicht neurotoxisch ist, gibt es Hinweise darauf, dass es neurotoxische Effekte anderer Stimulantien bei gleichzeitigem Konsum verstärken könnte¹⁰. Mephedron ist nach wie vor recht unerforscht, daher gibt es kaum wissenschaftliche Erkenntnisse über Wirkmechanismen, Risiken, Langzeitfolgen sowie möglichen Gefahren beim Mischkonsum.

Procain ist ein Lokalanästhetikum, welches in der Humanmedizin mittlerweile kaum mehr eingesetzt wird.



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

Paracetamol ist ein schmerzstillender und fiebersenkender Arzneistoff, der in vielen Medikamenten, die bei Erkältungsbeschwerden und grippalen Infekten eingesetzt werden, vorkommt.



+43 1 4000 53 650
www.checkyourdrugs.at
Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

checkit! ist eine wissenschaftliche
Kooperation von:



finanziert von:



Weitere Quellen:

- Websites: www.erowid.com; www.wikipedia.org; www.pharmawiki.ch; <https://psychonautwiki.org>
- Shulgin, A., & Shulgin, A. (1995). PIHKAL: a chemical love story. Transform Press: Berkeley.
- Trachsel, D., Richard, N.: Psychedelische Chemie (2000), Nachtschattenverlag: Solothurn.
- Trachsel, D., Lehmann, D., Enzensperger, Ch.: Phenethylamine – Von der Struktur zur Funktion (2013), Nachtschattenverlag: Solothurn.

¹ Ferreira, B., da Silva, D. D., Carvalho, F., de Lourdes Bastos, M., & Carmo, H. (2019). The novel psychoactive substance 3-methylmethcathinone (3-MMC or metaphedrone): A review. *Forensic science international*, 295, 54-63.

² Ketema, H., Davis, W. M., Walker, L. A., & Borne, R. F. (1990). Pharmacologic and toxicologic effects of di(beta-phenylisopropyl)amine (DPIA) in rats and mice. *Gen Pharmacol*, 21(5), 783-790.

³ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

⁴ Czuchlewski, D. R., Brackney, M., Ewers, C., Manna, J., Fekrazad, M. H., Martinez, A., Nolte, K. B., Foucar, K. (February 12, 2010). Clinicopathologic Features of Agranulocytosis in the Setting of Levamisole-Tainted Cocaine. *American Journal of Clinical Pathology*, 133, 3, 466-472.

⁵ Pisciotto, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.

⁶ Ching, J. A., & Smith, D. J. J. (January 01, 2012). Levamisole-induced necrosis of skin, soft tissue, and bone: case report and review of literature. *Journal of Burn Care & Research : Official Publication of the American Burn Association*, 33, 1.

⁷ Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>

⁸ Hofmaier, T., Luf, A., Seddik, A., Stockner, T., Holy, M., Freissmuth, M., Ecker, G. F., Kudlacek, O. (December 01, 2013). Aminorex, a metabolite of the cocaine adulterant levamisole, exerts amphetamine like actions at monoamine transporters. *Neurochemistry International*.

⁹ Vonmoos, M., Hirsiger, S., Preller, K. H., Hulka, L. M., Allemann, D., Herdener, M., ... & Quednow, B. B. (2018). Cognitive and neuroanatomical impairments associated with chronic exposure to levamisole-contaminated cocaine. *Translational Psychiatry*, 8(1), 235.

¹⁰ Angoa-Pérez, M., Kane, M. J., Briggs, D. I., Francescutti, D. M., Sykes, C. E., Shah, M. M., ... & Kuhn, D. M. (2013). Mephedrone does not damage dopamine nerve endings of the striatum, but enhances the neurotoxicity of methamphetamine, amphetamine, and MDMA. *Journal of neurochemistry*, 125(1), 102-110.