

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse Juni 2023

Im Juni 2023 haben wir beim **mobilen Drug Checking** eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In einigen Ecstasy-Tabletten wurde eine **(sehr) hohe Dosis MDMA** nachgewiesen. In zwei als Mephedron zur Analyse abgegebenen Proben wurden andere Cathinone nachgewiesen: in einer Probe **3-CMC (Clorphedron)** und in der anderen **4-CMC (Clephedron)**.

Im Folgenden werden alle Proben, die von **checkit!** dabei analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als **Ecstasy** zur Analyse abgegeben

Insgesamt wurden 20 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 16 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.

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: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 14,1 mm
Dicke: keine Angabe
Gewicht: 448 mg
Inhaltsstoff: **101 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: gestrichelte Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 14,1 mm
Dicke: 4,3 mm
Gewicht: 436 mg
Inhaltsstoff: **103 mg MDMA**



Logo: kein Logo erkennbar
Rückseite: kein Foto
Farbe: weiß
Durchmesser: 8,2 mm
Dicke: 5,9 mm
Gewicht: 247 mg
Inhaltsstoff: **108 mg MDMA**



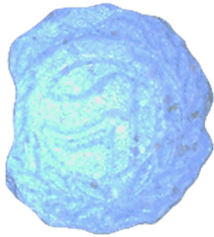
Logo: Squid Game
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 14,2 mm
Dicke: 4,1 mm
Gewicht: 498 mg
Inhaltsstoff: **117 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: kein Foto
Farbe: rosa
Durchmesser: 11,8 mm
Dicke: 4,1 mm
Gewicht: 513 mg
Inhaltsstoff: **120 mg MDMA**



Logo: Eule
Rückseite: Bruchrille
Farbe: beige
Durchmesser: 11,4 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 408 mg
Inhaltsstoff: **122 mg MDMA**



Logo: Antifa

Rückseite: Bruchrille | „No cops no nazis“

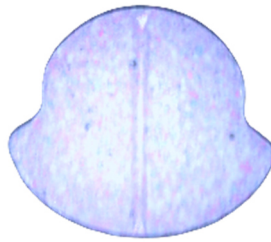
Farbe: blau

Durchmesser: 13,4 mm

Dicke: 4 mm

Gewicht: 519 mg

Inhaltsstoff: **122 mg MDMA**



Logo: Moncler

Rückseite: Bruchrille

Farbe: blau

Durchmesser: 14,5 mm

Dicke: 5,1 mm

Gewicht: 795 mg

Inhaltsstoff: **123 mg MDMA**



Logo: Punisher

Rückseite: Bruchrille

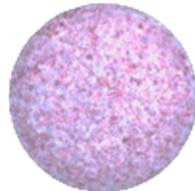
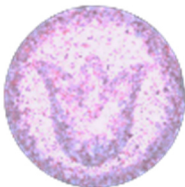
Farbe: blau

Durchmesser: 14,3 mm

Dicke: 4,3 mm

Gewicht: 433 mg

Inhaltsstoff: **124 mg MDMA**



Logo: Tulpe

Rückseite: /

Farbe: rosa

Durchmesser: 8,2 mm

Dicke: 4,3 mm

Gewicht: 223 mg

Inhaltsstoff: **126 mg MDMA**



Logo: Maybach

Rückseite: Maybach

Farbe: gelb

Durchmesser: 10,3 mm

Dicke: 4,6 mm

Gewicht: 352 mg

Inhaltsstoff: **137 mg MDMA**



Logo: Tulpe
Rückseite: /
Farbe: rosa-rot
Durchmesser: 8,1 mm
Dicke: 4,2 mm
Gewicht: 231 mg
Inhaltsstoff: **140 mg MDMA**



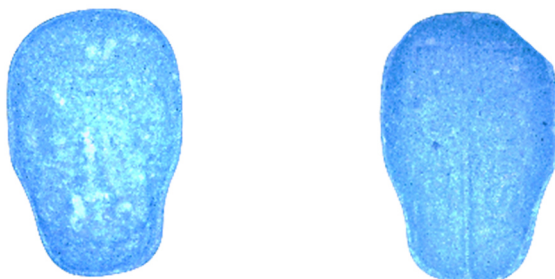
Logo: Eule
Rückseite: Panama
Farbe: beige
Durchmesser: 12,5 mm
Dicke: 4,9 mm
Gewicht: 605 mg
Inhaltsstoff: **171 mg MDMA**



Logo: Red Bull
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 12,3 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 446 mg
Inhaltsstoff: **176 mg MDMA**



Logo: Red Bull
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 12 mm
Dicke: 5,3 mm
Gewicht: 447 mg
Inhaltsstoff: **181 mg MDMA**



Logo: La casa de papel
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 15,3 mm
Dicke: 4,5 mm
Gewicht: 534 mg
Inhaltsstoff: **194 mg MDMA**

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Es wurden 9 Speed-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurde 6 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (349 mg/g) + Phenylacetone

5 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

Es wurden 17 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 10 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (801 mg/g) + Koffein (56 mg/g)
- Kokain (646 mg/g) + Levamisol (45 mg/g)
- Kokain (937 mg/g) + Levamisol (48 mg/g)
- Kokain (842 mg/g) + Levamisol (83 mg/g)
- Kokain (894 mg/g) + Levamisol (88 mg/g)
- Kokain (373 mg/g) + Levamisol (16 mg/g) + Procain
- Kokain (278 mg/g) + Phenacetin (8 mg/g)
- Kokain (687 mg/g) + Procain
- Kokain (376 mg/g) + Procain
- Kokain (791 mg/g) + Procain

Als Ketamin zur Analyse abgegeben

Es wurden 7 Ketamin-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 2 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Ketamin (548 mg/g) + Koffein (70 mg/g)
- Ketamin (741 mg/g) + Koffein (16 mg/g)



Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Mephedron (4-MMC)	4-CMC (402 mg/g)
	3-CMC
Unbekannt	MDMA (892 mg/g)
	Kokain (819 mg/g)

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)

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.

4-CMC (4-Chlormethcathinon, Clephedron) ist ein noch sehr wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Wie bei den meisten Research Chemicals handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen möglich ist. 4-CMC ist strukturell gesehen ein chlorsubstituiertes Methcathinon. Zellstudien geben Hinweise auf mögliche neurotoxische (nervenzellschädigende) Effekte bei chlor-substituierten Amphetamin- und Methcathinonderivaten ¹.

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)². Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulozytose 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 Hautarealen³. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁴. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁵. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁶.

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 Wien⁷ 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.⁸

Phenacetin ist ein Aminophenol-Derivat, welches in Österreich bis 1986 zur Schmerzbehandlung und Fiebersenkung eingesetzt wurde. Wegen seiner nierenschädigenden Wirkung in Kombination mit anderen Schmerzmedikamenten wurde es aus dem Handel genommen. Außerdem steht Phenacetin im Verdacht krebserregende Eigenschaften zu haben. Phenacetin hat eine leicht euphorisierende und anregende Wirkung und wird vermutlich deshalb als Streckmittel eingesetzt⁹.

Phenylacetone ist eine farblose bis schwach gelbliche Flüssigkeit mit einem starken, charakteristischen Geruch, die in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie bei Synthese von Amphetamin verwendet wird.

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

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 Luethi, D., Walter, M., Zhou, X., Rudin, D., Krähenbühl, S., & Liechti, M. E. (2019). Para-halogenation affects monoamine transporter inhibition properties and hepatocellular toxicity of amphetamines and methcathinones. *Frontiers in pharmacology*, 10, 438.
- ² Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
- ³ 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.
- ⁴ Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.
- ⁵ 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.
- ⁶ Agranulozytose. In *Therapie* (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>
- ⁷ 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*.
- ⁸ 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.
- ⁹ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf