

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 47 - 2022

Im November 2022 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In zwei Ecstasy-Tabletten wurde statt MDMA, **Amphetamin** nachgewiesen. Eine andere Ecstasy-Tablette enthielt zusätzlich zu MDMA auch noch **Koffein**. Ein als 2C-B abgegebenes rosa Pulver enthielt stattdessen **Ketamin und MDMA**. Eine als Crack abgegebene Probe enthielt zusätzlich zu Kokain noch **Procain und eine unbekannte Substanz**. Zwei als Mephedron (4-MMC) abgegebene Proben beinhalteten einmal stattdessen **3-CMC (Clophedron)**, die andere Probe enthielt zusätzlich zu Mephedron auch noch **Levamisol**.

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 9 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 7 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.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:



Logo: nicht erkennbar

Rückseite: Bruchrille

Farbe: rosa

Durchmesser: 10,4 mm

Dicke: 7,4 mm

Gewicht: 565 mg

Inhaltsstoffe:

MDMA (85 mg) + Koffein (9 mg)



Logo: Netflix
Rückseite: Bruchrille
Farbe: beige
Durchmesser: 13,6 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 400 mg
Inhaltsstoff: **Amphetamin (4 mg)**



Logo: Totenkopf / Mybrand
Rückseite: Bruchrille / „MB“
Farbe: rosa
Durchmesser: 14,2 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 488 mg
Inhaltsstoffe: **Amphetamin (10 mg)**

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: blau
Durchmesser: 14,2 mm
Dicke: 4,2 mm
Gewicht: 439 mg
Inhaltsstoff: **109 mg MDMA**



Logo: Armani
Rückseite: Bruchrille
Farbe: bronze/rosa
Durchmesser: 14,1 mm
Dicke: 3,6 mm
Gewicht: 570 mg
Inhaltsstoff: **124 mg MDMA**



Logo: Tesla
Rückseite: Bruchrille
Farbe: türkis
Durchmesser: 11,3 mm
Dicke: 5,8 mm
Gewicht: 453 mg
Inhaltsstoff: **128 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite:
Farbe: blau
Durchmesser: 11,9 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 460 mg
Inhaltsstoff: **143 mg MDMA**

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 8 Speed-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurde 6 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (731 mg/g) + Koffein (48 mg/g) + DPIA + Ethylamphetamin
- Amphetamin (15 mg/g) + Koffein (895 mg/g) + Kokain (37 mg/g)
- Amphetamin (103 mg/g) + Koffein (443 mg/g) + unbekannte Substanz
- Amphetamin (476 mg/g) + DPIA + unbekannte Substanz

Zwei 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 26 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 6 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (282 mg/g) + Phenacetin (143 mg/g) + Procain
- Kokain (752 mg/g) + Levamisol (100 mg/g) + Procain
- Kokain (828 mg/g) + Levamisol (132 mg/g)

- Kokain (814 mg/g) + Levamisol (63 mg/g)
- Kokain (771 mg/g) + Procain
- Kokain (259 mg/g) + Procain

Als **1cp-LSD** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: kein Logo
Farbe: beige
Inhaltsstoff: **LSD 54 µg**

Als **unbekannte Substanz** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: keine Prägung (Bruchstück)
Rückseite: /
Farbe: weiß
Durchmesser: 8 mm
Dicke: 3,1 mm
Gewicht: 57 mg (Bruchstück)
Inhaltsstoff: **Metoclopramid**

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
2C-B (rosa Pulver)	Ketamin (703 mg/g) + MDMA (147 mg/g)
Unbekannte Substanz	GBL
Mephedron (4-MMC)	3-CMC
	Mephedron (536 mg/g) + Levamisol
Crack (Kristall)	Kokain (472 mg/g) + Procain + 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)

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

DPIA ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt¹, 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.

Ethylamphetamin (Etilamfetamin, Apetinin) ist eine stimulierende Substanz aus der Gruppe der Amphetamine und Phenethylamine. Es wurde in den 50er Jahren als Appetitzügler angewendet, war aber nicht weit verbreitet. Wegen seiner strukturellen Ähnlichkeit zu Amphetamin ist eine ähnliche Wirkung zu erwarten, die aber weniger stark ausfällt.

GBL (Butyro-1,4-lacton) ist eine synthetische Verbindung aus der Gruppe der Lactone. GBL wird seit dem Verbot von GHB häufig ersatzweise verkauft und konsumiert, ist in Österreich aber auch im NPSG erfasst. Es wird nach dem Konsum unmittelbar zu GHB verstoffwechselt und erzeugt bei einer um einiges geringeren Dosierung Wirkungseffekte, die mit GHB vergleichbar sind.

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 500mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. Durch die unspezifische Aktivierung des gesamten Organismus kann es auch zu Angstzuständen kommen. 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

Metoclopramid ist ein Antiemetikum (lindert Übelkeit und Erbrechen) und ist beispielsweise im Medikament Paspertin® enthalten. Metoclopramid geht mit vielen anderen Substanzen Wechselwirkungen ein und kann deren Wirkung teilweise steigern oder verstärken. Darüber hinaus kann Metoclopramid (auch bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch) das Reaktionsvermögen verlangsamen, besonders auch im Zusammenwirken mit Alkohol.

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.

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 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.
- 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