

## Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 37 - 2022

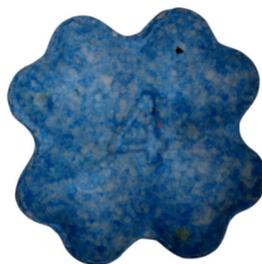
Ende August / Anfang September 2022 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Zwei als Ecstasy zur Analyse gebrachten Tabletten enthielten statt dem erwarteten MDMA eine Mischung aus **Amphetamin und Koffein**. Eine weitere Ecstasy-Tablette wies die synthetischen Cathinone **Clophedron (3-CMC)** und **iso-3-CMC** sowie **zwei unbekannte Substanzen** auf. In einem als 2C-B zur Analyse gebrachten Pulver wurden **Methaqualon, Etaqualon** sowie **zwei weitere unbekannte Substanzen** nachgewiesen.

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

**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: Kleeblatt

Rückseite: „4“

Farbe: blau

Durchmesser: 11 mm

Dicke: 4 mm

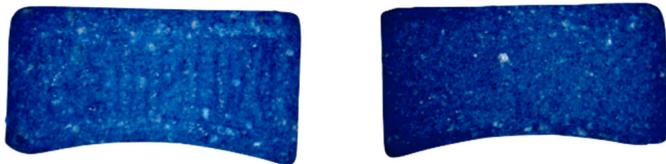
Gewicht: 405 mg

Inhaltsstoffe:

**Amphetamin (30 mg) + Koffein (32 mg)**



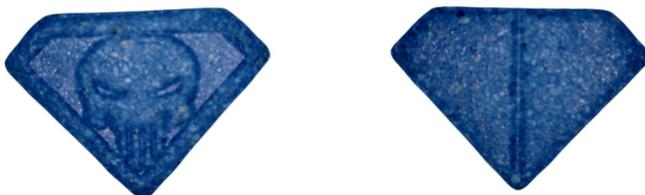
Logo: Kleeblatt  
Rückseite: „4“  
Farbe: gelb  
Durchmesser: 11 mm  
Dicke: 4 mm  
Gewicht: 398 mg  
Inhaltsstoffe:  
**Amphetamin (36 mg) + Koffein (39 mg)**



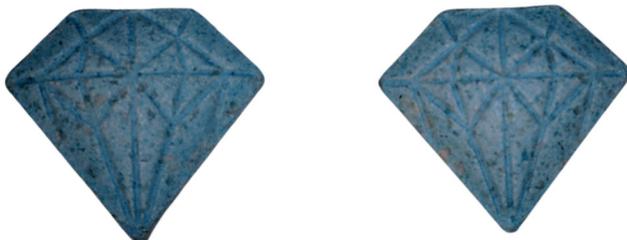
Logo: Netflix  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: blau  
Durchmesser: 13,3 mm  
Dicke: 5 mm  
Gewicht: 462 mg  
Inhaltsstoffe: **3-CMC, iso-3-CMC, zwei unbekannte Substanzen**

### 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: /  
Dicke: /  
Gewicht: 423 mg  
Inhaltsstoff: **101 mg MDMA**



Logo: Diamant  
Rückseite: Diamant  
Farbe: blau  
Durchmesser: 10 mm  
Dicke: 6 mm  
Gewicht: 302 mg  
Inhaltsstoff: **103 mg MDMA**



Logo: Tiger  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rosa  
Durchmesser: 11 mm  
Dicke: 4 mm  
Gewicht: 425 mg  
Inhaltsstoff: **105 mg MDMA**



Logo: Pegasus  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: grau  
Durchmesser: 14 mm  
Dicke: 4 mm  
Gewicht: 458 mg  
Inhaltsstoff: **151 mg MDMA**



Logo: Tiger (Bruchstück)  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: orange  
Durchmesser: 11 mm  
Dicke: 3 mm  
Gewicht: 372 mg  
Inhaltsstoff: **189 mg MDMA**

## Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Koffein (788 mg/g)

13 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

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:

- Kokain (363 mg/g) + Levamisol (130 mg/g)
- Kokain (658 mg/g) + Levamisol (108 mg/g)
- Kokain (696 mg/g) + Levamisol (18 mg/g)
- Kokain (764 mg/g) + Levamisol (59 mg/g)
- Kokain (788 mg/g) + Levamisol (85 mg/g)
- Kokain (791 mg/g) + Levamisol (105 mg/g)
- Kokain (819 mg/g) + Levamisol (39 mg/g)
- Kokain (831 mg/g) + Levamisol (48 mg/g)
- Kokain (843 mg/g) + Levamisol (147 mg/g)
- Kokain (883 mg/g) + Levamisol (45 mg/g)
- Kokain (571 mg/g) + Levamisol (91 mg/g) + Amphetamin (4 mg/g) + Procain

## **Weitere** zur Analyse abgegebene Substanzen

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
2C-B (Pulver)	Methaqualon + Etaqualon + zwei unbekannte Substanzen
Mephedron (4-MMC)	Amphetamin (942 mg/g) + Koffein (17 mg/g)
Heroin	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + zwei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + Acetylcodein + drei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + Koffein, Paracetamol + zwei unbekannte Substanzen

**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)

**Clophedron (3-CMC)** 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.

**Etaqualon** ist eine zentraldämpfende Substanz, die chemisch mit Methaqualon verwandt ist. User\*innenberichten zufolge hat sie eine mit Methaqualon vergleichbare Wirkung, die aber als kürzer und etwas schwächer berichtet wurde. In Kombination mit anderen zentraldämpfenden Substanzen (z.B. Alkohol, Benzodiazepine) wird die Wirkung verstärkt und das Risiko einer lebensgefährlichen Atemdepression steigt.

**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 Herzfähigkeit 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)<sup>1</sup>. 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 Hautarealen<sup>2</sup>. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der

Levamisol-Einnahme<sup>3</sup>. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird<sup>4</sup>. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde<sup>5</sup>.

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 Wien<sup>6</sup> 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.<sup>7</sup>

**Methaqualon** ist eine Substanz mit hypnotischer (schlaffördernder) und sedierender (beruhigender) Wirkung aus der Gruppe der Quinazolinone. Methaqualon hat eine Geschichte der medizinischen Anwendung und wurde ab den 1960er Jahren als Schlafmittel verschrieben. In vielen Ländern, so auch Österreich und Deutschland, wurde es unter anderem aufgrund seiner stark suchterzeugenden Wirkungen in den 1980ern bzw. 1990ern vom Markt genommen. Es wirkt unter anderem schlaffördernd, beruhigend, aphrodisierend und euphorisierend. Mit höheren Dosierungen werden ungewünschte Wirkungen wie Mundtrockenheit, Benommenheit, Angstzustände, Unruhe, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Erbrechen und Krämpfe wahrscheinlicher. In Kombination mit anderen zentraldämpfenden Substanzen (z.B. Alkohol, Benzodiazepine) wird die Wirkung verstärkt und das Risiko einer lebensgefährlichen Atemdepression steigt.

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

**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:



- <sup>1</sup> Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
- <sup>2</sup> 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.
- <sup>3</sup> Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.
- <sup>4</sup> 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.
- <sup>5</sup> Agranulozytose. In *Therapie* (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>
- <sup>6</sup> 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*.
- <sup>7</sup> 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.

#### Weitere Quellen:

- Websites: [www.erowid.com](http://www.erowid.com); [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org); [www.pharmawiki.ch](http://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.