

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 39 - 2022

Im September 2022 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Unter anderem wurden in mehreren Ecstasy-Tabletten neben MDMA zusätzlich noch die synthetischen Cathinone **4-CMC** und/oder **Mephedron (4-MMC)** gefunden. Eine weitere Tablette enthielt **3-CMC, iso-3-CMC** und **zwei unbekannte Substanzen**. Eine als Pulver abgegebene MDMA-Probe enthielt stattdessen **4-CMC**. In einer als 2C-B abgegebenen Tablette wurden **4-AcO-DMT** und **Psilocin** 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: Netflix
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: blau
Durchmesser: 12 mm
Dicke: 4 mm
Gewicht: 381 mg
Inhaltsstoffe:
MDMA (22 mg) + 4-CMC (6 mg)



Logo: Netflix
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: blau
Durchmesser: 12 mm
Dicke: 5 mm
Gewicht: 376 mg
Inhaltsstoffe:
MDMA (22 mg) + 4-CMC (8 mg)



Logo: Red Bull

Rückseite: Bruchrille / Red Buli

Farbe: blau

Durchmesser: 12 mm

Dicke: 5 mm

Gewicht: 464 mg

Inhaltsstoffe:

MDMA (157 mg) + 4-CMC (17 mg)



Logo: Pik Ass / Armand de Brignac

Rückseite: Pik Ass

Farbe: lila

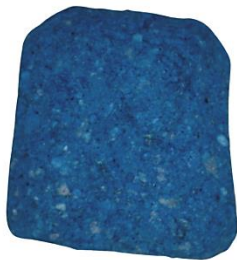
Durchmesser: 11 mm

Dicke: 4 mm

Gewicht: 408 mg

Inhaltsstoffe:

**MDMA (66 mg) + Mephedron (1 mg) +
4-CMC (1 mg)**



Logo: Logo nicht erkennbar

Rückseite: /

Farbe: blau

Durchmesser: 7 mm

Dicke: 5 mm

Gewicht: 202 mg

Inhaltsstoffe:

**3-CMC + iso-3-CMC + zwei
unbekannte Substanzen**



Logo: Moncler

Rückseite: Bruchrille

Farbe: rosa

Durchmesser: 11 mm

Dicke: 3,6 mm

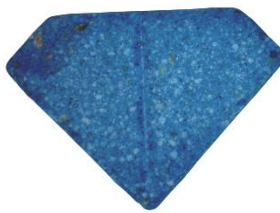
Gewicht: 300 mg

Inhaltsstoffe:

**Amphetamin (27 mg) + Koffein (39
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: 14,1 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 436 mg
Inhaltsstoff: **102 mg MDMA**



Logo: Berghain 2.0
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grau
Durchmesser: 12,2 mm
Dicke: 3,3 mm
Gewicht: 420 mg
Inhaltsstoff: **111 mg MDMA**



Logo: Berghain 2.0
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grau
Durchmesser: 12,3 mm
Dicke: 3,3 mm
Gewicht: 406 mg
Inhaltsstoff: **122 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 14,1 mm
Dicke: 4,6 mm
Gewicht: 452 mg
Inhaltsstoff: **122 mg MDMA**



Logo: Granate
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 13,4 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 486 mg
Inhaltsstoff: 226 mg MDMA

Als **MDMA** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- 4-CMC (822 mg/g)

Als „**Speed**“ zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (974 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (14 mg/g) + Ketamin (897 mg/g)
- Amphetamin (957 mg/g) + unbekannte Substanz
- Amphetamin (28 mg/g) + Koffein (501 mg/g) + Ethylamphetamin
- Amphetamin (83 mg/g) + Koffein (359 mg/g) + Acetylsalicylsäure

Acht 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 (962 mg/g) + Koffein (12 mg/g)
- Kokain (962 mg/g) + MDMA (17 mg/g)
- Kokain (378 mg/g) + Levamisol (89 mg/g)
- Kokain (827 mg/g) + Koffein (64 mg/g) + Hydroxyzin
- Kokain (842 mg/g) + Koffein (70 mg/g) + Hydroxyzin
- Kokain (732 mg/g) + Koffein (13 mg/g) + Phenacetin (34 mg/g)

Als **Ketamin** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (985 mg/g)

Als **2C-B** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe:



Logo: keine Prägung
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 8,4 mm
Dicke: 3,8 mm
Gewicht: 212 mg
Inhaltsstoffe:
4-AcO-DMT + Psilocin

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Unbekannte Substanz	MDMA (949 mg/g)
Heroin	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + zwei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Paracetamol + Koffein (108 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Paracetamol + Koffein (255 mg/g) + zwei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Paracetamol Koffein (107 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Paracetamol + Koffein (221 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Paracetamol + Koffein (38 mg/g) + drei 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)

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.

4-AcO-DMT (O-Acetylpsilocin, Psilacetin, 4-Acetoxy-DMT) ist eine synthetische Substanz mit psychedelischer Wirkung. Es wird davon ausgegangen, dass 4-AcO-DMT wie auch Psilocybin im Körper zu Psilocin (aktiver Inhaltsstoff in Magic Mushrooms) verstoffwechselt wird, sodass eine ähnliche Wirkung erwartet wird. Da es sich um aber ein kaum erforschtes Research Chemical 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. Clephedron ist strukturell gesehen ein chloresubstituiertes Methcathinon. Zellstudien geben Hinweise auf mögliche neurotoxische Effekte bei chlor-substituierten Amphetamin- und Methcathinonderivaten ¹.

Acetylsalicylsäure (ASS) ist ein schmerzlinderndes, fiebersenkendes, thrombozytenaggregationshemmendes und entzündungshemmendes Arzneimittel aus der Gruppe der nicht-steroidalen Entzündungshemmer. Acetylsalicylsäure wird unter anderem unter dem Handelsnamen Aspirin® vertrieben.

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.



Ethylamphetamin (Etilamfetamin, Apetinitil) 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.

Hydroxyzin ist ein Beruhigungsmittel, das u.a. bei Angst-, Erregungs- und Spannungszuständen eingesetzt wird.

Iso-3-CMC (Iso-3-Chlormethcathinon) 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 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)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 Analsbereich 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.

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

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 eingesetzt¹¹.

Psilocin (4-HO-DMT) ist eine psychedelisch wirkende Substanz aus der Gruppe der Tryptamine und kommt neben Psilocybin und anderen Alkaloiden in bestimmten Pilzen (Magic Mushrooms) vor. Psilocybin wird nach dem Konsum im Körper schnell in Psilocin umgewandelt, welches für die psychoaktive Wirkung verantwortlich ist.



+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 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 Pisciotta, 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.
- 11 http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf