#### **AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE OKTOBER 2015**

Seit Anfang Oktober haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Nach wie vor sind sehr hoch dosierten Ecstasy-Tabletten im Umlauf. Außerdem wurden wieder einige neue synthetische Substanzen in vermeintlich klassischen Freizeitdrogen identifiziert. Das Cathinon-Derivat Dimethylmethcathinon wurde unter anderem in einer vermeintlichen Ecstasy-Tablette nachgewiesen. In einer als LSD abgegebenen Probe wurden neben einer unbekannten Substanz die zwei neuen synthetischen Substanzen 25C-NBOMe und 25B-NBOMe identifiziert.

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 1.10.2015 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

### Als "Ecstasy" zur Analyse gebracht:





<u>Logo:</u> What's app <u>Rückseite</u>: wie Vorderseite

Farbe: grün

<u>Durchmesser</u>: 11,19 mm

Dicke: 4,21 mm

Inhaltsstoffe: MDMA (105 mg) + Koffein (Spur)





Logo: Stern

Rückseite: keine Bruchrille

Farbe: rosa

Durchmesser: 10,17 mm

Dicke: 4,11 mm

Inhaltsstoffe: MDMA (9 mg) + 3,4 - DMMC + Unbekannte

**Substanz** 





Logo: Delfin

Rückseite: Bruchrille

Farbe: blau

<u>Durchmesser</u>: 8 mm Dicke: 3,47 mm

Inhaltsstoffe: Koffein (129 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.





<u>Logo:</u> Warner Brothers <u>Rückseite</u>: Bruchrille

Farbe: gelb

Durchmesser: 10,3 mm

Dicke: 5,48 mm

Inhaltsstoff: MDMA (135 mg)

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





<u>Logo:</u> 2k <u>Rückseite</u>: Bruchrille <u>Farbe</u>: orange

Durchmesser: 9,62 mm

Dicke: 4,5 mm

Inhaltsstoff: MDMA (184 mg)





<u>Logo:</u> Luis Vuitton <u>Rückseite</u>: siehe Foto

Farbe: orange

Durchmesser: 12,24 mm

Dicke: 3,45 mm

Inhaltsstoff: MDMA (115 mg)





<u>Logo:</u> Luis Vuitton <u>Rückseite</u>: Blume Farbe: grün

Durchmesser: 10,08 mm

Dicke: 5,6 mm

Inhaltsstoff: MDMA (189 mg)





<u>Logo:</u> siehe Abbildung Rückseite: siehe Abbildung

Farbe: blau

Durchmesser: 8,06 mm

Dicke: 4,5 mm

Inhaltsstoffe: MDMA (119 mg)





Logo: Ghost

Rückseite: Bruchrille + ®

Farbe: blau

Durchmesser: 9.04 mm

Dicke: 4,02 mm

Inhaltsstoff: MDMA (112 mg)





Logo: Route 66

Rückseite: keine Bruchrille

Farbe: gelb

<u>Durchmesser</u>: 10,12 mm

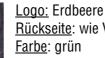
Dicke: 4,34 mm

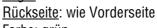
Inhaltsstoff: MDMA (158 mg)

**2** +43 1 4000 53 650 www.checkyourdrugs.at Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien









Durchmesser: 9,81 mm

<u>Dicke:</u> 3,74 mm Inhaltsstoff: MDMA (101 mg)



Logo: 6 Punkte (Würfel) Rückseite: 1 Punkt

Farbe: rosa

Durchmesser: 6,82 mm

Dicke: 4,07 mm

Inhaltsstoff: MDMA (138 mg)





Logo: Dominostein Rückseite: Bruchrille Farbe: hellgelb Durchmesser: 13,28 mm

Dicke: 5,26 mm

Inhaltsstoff: MDMA (111 mg)





Logo: Minion Rückseite: Bruchrille Farbe: gelb

Durchmesser: 12,26 mm

Dicke: 4,28 mm

Inhaltsstoff: MDMA (258 mg)





Logo: 2k Rückseite: Bruchrille Farbe: hellgelb Durchmesser: 9,64 mm

Dicke: 4,93 mm

Inhaltsstoff: MDMA (209 mg)

#### Zwei Tabletten:





Logo: 2k Rückseite: Bruchrille Farbe: orange

Durchmesser: ca. 9,5 mm

Dicke: ca. 4,5 mm

Inhaltsstoff: MDMA (171 mg / 225 mg)

2 +43 1 4000 53 650
3 www.checkyourdrugs.at
4 Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

#### **Drei Tabletten**





Logo: Silver

Rückseite: Bruchrille

Farbe: silber

Durchmesser: 13,18 mm

Dicke: 4, 35 mm

Inhaltsstoff: MDMA (251 mg / 240 mg / 226 mg)

### Als MDMA (Kristall, Pulver, Kapsel) zur Analyse gebracht:

### Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Methylon (981 mg/g)
- Metholyn (988 mg/g)
- MDMA (916 mg/g) + Koffein (14 mg/g)

### Als "Speed" zur Analyse gebracht:

#### Tatsächliche Inhaltsstoffe:

Amphetamin (125 mg/g) + Koffein (274 mg/g)

### Als Kokain zur Analyse gebracht:

#### Tatsächliche Inhaltsstoffe:

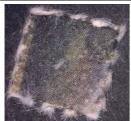
- Kokain (281 mg/g) + Levamisol (319 mg/g)
- Kokain (777 mg/g) + Levamisol (116 mg/g)
- Kokain (345 mg/g) + Levamisol (86 mg/g)
- Kokain (753 mg/g) + Levamisol (130 mg/g)
- Kokain (825 mg/g) + Levamisol (146 mg/g)
- Kokain (638 mg/g) + Levamisol (36 mg/g)
- Kokain (853 mg/g) + Levamisol (146 mg/g)
- Kokain (824 mg/g) + Levamisol (100 mg/g)
- Kokain (57 mg/g) + Levamisol (14 mg/g)
- Kokain (768 mg/g) + Levamisol (71 mg/g)
- Kokain (806 mg/g) + Levamisol (79 mg/g)
- Kokain (696 mg/g) + Levamisol (9 mg/g)
- Kokain (779 mg/g) + Levamisol (194 mg/g)
- Kokain (718 mg/g) + Levamisol (225 mg/g)
- Kokain (331 mg/g) + Levamisol (160 mg/g)
- Kokain (805 mg/g) + BEC + Levamisol (5 mg/g)
- Kokain (871 mg/g) + BEC + Lidocain (3 mg/g)
- Kokain (738 mg/g) + Levamisol (5 mg/g) + Phenacetin (5 mg/g)
- Kokain (232 mg/g) + Levamisol (49 mg/g) + Koffein (4 mg/g) + Procain + Phenacetin (19 mg/g) + Lidocain (2mg/g)
- Kokain (681 mg/g) + BEC + Levamisol (96 mg/g) + Phenacetin (25 mg/g)
- Kokain (239 mg/g) + Levamisol (9 mg/g) + Ephedrin (45 mg/g) + Koffein (17 mg/g) + Phenacetin (376 mg/g)
- Kokain (647 mg/g) + BEC + Levamisol (59 mg/g) + Koffein (50 mg/g) + Hydroxyzin
- Kokain (771 mg/g) + Levamisol (60 mg/g) + Koffein (7 mg/g)
- Kokain (484 mg/g) + Levamisol (65 mg/g) + Lidocain (222 mg/g)

2 +43 1 4000 53 650
3 www.checkyourdrugs.at
4 Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

- Kokain (730 mg/g) + Levamisol (108 mg/g) + Phenacetin (40 mg/g)
- Kokain (372 mg/g) + Levamisol (129 mg/g) + Phenacetin (439 mg/g)
- Kokain (92 mg/g) + Ephedrin (133 mg/g) + Levamisol (35 mg/g)
- Kokain (676 mg/g) + BEC + Levamisol (84 mg/g) + Phenacetin (101 mg/g) + Lidocain (21 mg/g)
- Acetylsalicylsäure (= Aspirin)

### Als LSD zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:





**25C-NBOMe** (480 Mikrogramm) + **25B-NBOMe** (810 Mikrogramm) + unbekannte Substanz

#### Zur Analyse gebracht als:

<u>Unbekannt</u> → Tatsächliche Inhaltsstoff(e): Kokain (351 mg/g) + Levamisol (362 mg/g)

<u>Unbekannt</u> → Tatsächliche Inhaltsstoff(e): Flephedron

<u>Psylocibin</u> → Tatsächliche Inhaltsstoff(e): drei unbekannte Substanzen

<u>Unbekannt</u> →Tatsächliche Inhaltsstoff(e): Koffein (5mg/g) + MDMA (232 mg/g) + unbekannte Substanz

<u>Unbekannt</u> → Tatsächliche Inhaltsstoff(e): MDMA (917 mg/g)

Heroin → Tatsächliche Inhaltsstoff(e): 6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin +

Papervin + Papverin + Paracetamol + Koffein + zwei unbekannte Substanzen

#### **Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen:** (in alphabethischer Reihenfolge)

**Dimethylmethcathinone (3,4-DMMC)** 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.

**Ephedrin** ist der psychoaktive Wirkstoff der Pflanze Ephedra. Seit 1920 wird Ephedrin in der westlichen Medizin bei unterschiedlichen Beschwerden eingesetzt. Mittlerweile findet es vorwiegend in Arzneimitteln gegen niedrigen Blutdruck Anwendung, da Ephedrin die Herztätigkeit angeregt und der Blutdruck erhöht wird. Als Appetitzügler hat sich Ephedrin aufgrund seines Abhängigkeitspotentials und diverser Nebenwirkungen (z.B.: Unruhe, Angst, Übelkeit, Schlaflosigkeit, Tremor, Pulsrasen, Schwitzen, Atemschwierigkeiten, Verwirrtheit, Halluzinationen) nicht durchgesetzt.

**Flephedron** (4-Fluoromethcathinone; 4-FMC) ist eine psychoaktive Substanz aus der Gruppe der synthetischen Cathinone 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.

**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

+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

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, Agranulocytosis genannt. Im Zuge dieser kommt es zu einer 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 Hautarealen². Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme³. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁴. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁵.

Die Agranulozytose 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, dass sowohl kokainartige Effekte, 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.

**Lidocain** ist ein Lokalanästhetikum, das sowohl in der Veterinär- als auch in der Humanmedizin als gut und schnell wirksames örtliches Betäubungsmittel eingesetzt wird. Die Interaktion zwischen Lidocain und Kokain ist zum Teil sehr schwerwiegend und kann zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen führen.

Methylon (3,4-Methylendioxymethcathinon, bk-MDMA) gehört zu der Gruppe der Cathinone und wirkt anregend und empathogen (= gefühlsbetonte Wirkung). Die Wirkung wird als MDMA-ähnlich beschrieben: zu Beginn überwiegen die anregenden Effekte (wie beschleunigter Herzschlag, Hitzewallungen, Schwitzen und Unruhe), die allerdings schnell nachlassen. Danach treten die empathogenen Effekte in den Vordergrund (Gefühl der Zufriedenheit, Euphorie, Verbundenheitsgefühl). Bei sehr hoher Dosierung überwiegen die stimulierenden Effekte: Es kommt zu Unruhe, beschleunigtem Herzschlag, erhöhtem Blutdruck und starkem Zittern (Tremor) des gesamten Körpers. Darüber hinaus ist das Auftreten von Augenzittern (Nystagmus), Verkrampfungen der Kaumuskeln und Zuckungen der Gesichtsmuskeln

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine, 53, 4*, 546-7.

<sup>&</sup>lt;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>&</sup>lt;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>&</sup>lt;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>&</sup>lt;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.

+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

wahrscheinlich. Ähnlich wie bei MDMA steigt die Körpertemperatur und es kann (bei hoher Dosierung) zu gesundheitsgefährdender Überhitzung des Körpers (Hyperthermie) kommen. Gefühle des Kontrollverlusts, Verwirrung und Panikattacken sind ebenso möglich. Einigen Berichten zur Folge können auch optische Halluzinationen (bei geöffneten und geschlossenen Augen) auftreten. Manche UserInnen beschreiben die Wirkung als fast identisch mit der von MDMA, andere erleben die Effekte wiederum eher als halluzinogen. Laut einer 2007 veröffentlichten Studie wird vor allem die Freisetzung von Dopamin und Noradrenalin durch Methylon verstärkt. Dopamin wird für die euphorisierende Wirkung, Noradrenalin für die zentral stimulierende, antriebssteigernde Wirkung verantwortlich gemacht. Bei MDMA steht die Freisetzung und Hemmung der Wiederaufnahme von Serotonin im Vordergrund, was Unterschiede in den beobachten Erfahrungen erklären könnte.<sup>7,8</sup>

**Noscapin** ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der hustenstillenden Medikamente und ein natürlicher Bestandteil des Opiums. Es wird zur symptomatischen Behandlung von Reizhusten eingesetzt und gilt im Vergleich zu Codein als besser verträglich weil es keine unerwünschten Wirkungen wie Verstopfung, Atemdepression oder Abhängigkeit auslöst.

**Papaverin** ist eine chemische Substanz aus der Gruppe der Alkaloide, die als Naturstoff im getrockneten Milchsaft des Schlafmohns (Opium) und verwandter Mohnarten (z. B. Klatschmohns) vorkommt. Papaverin ist zu etwa einem Prozent in Rohopium enthalten weist als Reinstoff jedoch nicht dessen gesamtes Nebenwirkungsspektrum auf, da Rohopium eine Reihe weiterer potenter Alkaloide enthält.

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

Quellen: www.erowid.com; www.wikipedia.org; www.pharmawiki.ch

Trachsel, D., Richard, N.: Psychedelische Chemie (2000), Nachtschattenverlag: Solothurn.

Trachsel, D., Lehmann, D., Enzensperger, Ch.: Phenethylamine – Von der Struktur zur Funktion (2013), Nachtschattenverlag: Solothurn.

## checkit!

ist ein wissenschaftliches Gemeinschaftsprojekt von:





aus Mitteln von:





<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Aktories et al. 2005, Pharmakologie und Toxikologie, Elsevier.

Fumiko Nagai et al. (2006). The effects of non-medically used psychoactive drugs on monoamine neurotransmission in rat brain. European Journal of Pharmacology 559 (2007), 132–137.