

AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE Dezember 2014 Teil 2

Seit Anfang Dezember haben wir eine Reihe an bedenklichen Substanzen getestet. Neben zahlreichen (**sehr**) **hoch dosierten** Ecstasy-Tabletten, haben wir auch wieder mehrere als Ecstasy verkaufte Tabletten analysiert, die **anstelle/neben (von) MDMA andere Inhaltsstoffe** enthielten. Außerdem wurden die neuen synthetischen Substanzen **Pentedron** und **Ethylon** als unerwartete Substanzen in vermeintlichen MDMA Proben identifiziert. In einer als 2C-I abgegebenen Proben konnten wir neben **25C-NBOMe** und **25I-NBOMe**, die neue psychoaktive Substanz **25H-NBOMe** zum ersten Mal nachweisen.

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 8.12.2014 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als „Ecstasy“ zur Analyse gebracht:



Logo: V
Rückseite: -
Farbe: weiß
Durchmesser: -
Dicke: -
Inhaltsstoff: **unbekannte Substanz**



Logo: V
Rückseite: -
Farbe: weiß
Durchmesser: -
Dicke: -
Inhaltsstoff: **unbekannte Substanz**



Logo: AP
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge: -
Dicke: -
Inhaltsstoffe: **MDMA (74 mg) + Koffein (2 mg)**

Vorsicht Hoch Dosierte!

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: Burger King

Rückseite: Bruchrille

Farbe: pink

Länge: -

Dicke: -

Inhaltsstoff: **MDMA (341 mg)**

Vorsicht: Diese Pille ist extrem hoch dosiert! Sogar eine halbe Pille ist immer noch sehr hoch dosiert und gesundheitsgefährdend!

2 Tabletten:



Logo: Superman

Rückseite: gleich wie Vorderseite

Farbe: gelb

Breite: 6,6 mm

Dicke: 4,3 mm

Inhaltsstoffe: Tablette 1: **MDMA (124 mg) + Koffein (3 mg)**

Tablette 2: **MDMA (126 mg) + Koffein (3 mg)**



Logo: Herz

Rückseite: -

Farbe: rot

Durchmesser: -

Dicke: -

Inhaltsstoffe: **MDMA (160 mg) + Koffein (4 mg)**



Logo: Geist (Pac-Man)

Rückseite: Bruchrille + ®

Farbe: blau

Länge: 9,1 mm

Dicke: 4,6 mm

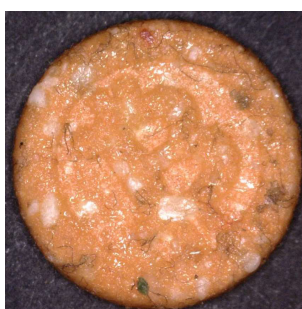
Inhaltsstoff: **MDMA (122 mg)**



Logo: Erdbeere
Rückseite: gleich wie Vorderseite
Farbe: rosa
Länge: 10,6 mm
Dicke: 5,2 mm
Inhaltsstoff: **MDMA (129 mg)**



Logo: Euro (€)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: orange
Länge: 9,1 mm
Dicke: 3,5 mm
Inhaltsstoff: **MDMA (135 mg)**



Logo: Bitcoin
Rückseite: gleich wie Vorderseite
Farbe: orange
Länge: 12,7 mm
Dicke: 4,5 mm
Inhaltsstoff: **MDMA (116 mg)**

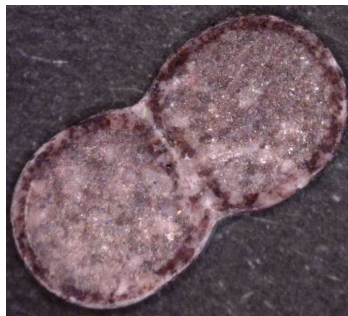


Logo: kein Logo
Rückseite: gleich wie Vorderseite
Farbe: lila
Länge: -
Dicke: -
Inhaltsstoff: **MDMA (213 mg)**



Logo: Toyota
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot
Länge: 8,1 mm
Dicke: 5,5 mm
Inhaltsstoff: **MDMA (162 mg)**

2 Tabletten



Logo: +/- (Batterie)

Rückseite: Bruchrille

Farbe: lila

Länge: 12,1 mm

Dicke: 4,4 mm

Inhaltsstoff: Tablette 1: **MDMA (188 mg)**

Tablette 2: **MDMA (203 mg)**



Logo: Heineken

Rückseite: Bruchrille

Farbe: grün

Länge: -

Dicke: -

Inhaltsstoff: **MDMA (201 mg)**



Logo: Goldbarren

Rückseite: Bruchrille + 199.9 mg

Farbe: goldgelb

Länge: -

Dicke: -

Inhaltsstoff: **MDMA (202 mg)**

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

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Ethylon (2 Proben)
- Pentadron

Als „Speed“ zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Amphetamin (224 mg/g) + Koffein (1 mg/g) + MDMA (2 mg/g) + Ketamin (2 mg/g)
- Amphetamin (135 mg/g) + Koffein (439 mg/g) + MDMA (9 mg/g)

Als Kokain zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (244 mg/g) + Koffein (105 mg/g) + Methamphetamin (20 mg/g)
- Kokain (185 mg/g) + Koffein (259 mg/g) + **Levamisol (2 mg/g) + Phenacetin (1 mg/g)**
- Kokain (781 mg/g) + **Levamisol (44 mg/g)**
- Kokain (624 mg/g) + **Levamisol (341 mg/g)**
- Kokain (673 mg/g) + **Levamisol (46 mg/g)**
- **Lidocain (222 mg/g)** + Koffein (117 mg/g)

- Kokain (444 mg/g) + **Levamisol (90 mg/g)** + **Phenacetin (135 mg/g)**
- Kokain (216 mg/g) + **Levamisol (68 mg/g)**

Zur Analyse gebracht als:

- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Amphetamin (38 mg/g) + Methamphetamin (516 mg/g)
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): **2C-P**
- DMT → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): DMT + **N-Methyltryptamin** + unbekannte Substanz
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Amphetamin (500 mg/g) + **Paracetamol (293 mg/g)**
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Amphetamin (821 mg/g) + unbekannte Substanz
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Diacetylmorphin + Noscapin + Paracetamol + Koffein
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Kokain (633 mg/g) + **Levamisol (205 mg/g)** + Koffein (93 mg/g)
- Heroin → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Diacetylmorphin + 6-Monoacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Morphin + 2 unbekannte Substanzen
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Amphetamin (246 mg/g) + Koffein (238 mg/g)
- 2C-I → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): **25H-NBOMe** + **25C-NBOMe** + **25I-NBOMe**
- Unbekannt → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): **Ethylon**
- 2C-B → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): MDMA (258 mg/g)

Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen: (in alphabetischer Reihenfolge)

2C-P (2,5-Dimethoxy-4-propylphenethylamin) ist ein seltenes und bis dato kaum erforschtes, halluzinogen wirkendes Phenethylamin. Die Wirkung ähnelt der von 2C-E, hält aber vergleichsweise länger an (bis zu 16 Stunden). Der Rausch ist gekennzeichnet von visuellen und emotionalen Wahrnehmungsveränderungen. UserInnen berichten vom Auftauchen intensiver Erinnerungen, die als heraus- und überfordernd erlebt werden können.

25C-NBOMe (2C-C-NBOMe) zählt, wie die bereits von uns auf vermeintlichen LSD Trips gefundenen Substanzen 25B-NBOMe und 25I-NBOMe, zur Gruppe der Phenethylamine und ist ein Derivat von 2C-C. Es hat eine stark halluzinogene Wirkung und ist noch sehr wenig erforscht. UserInnen-Berichten zu folge tritt die Wirkung bereits in sehr geringen Mengen auf (Mikrogramm-Bereich!), was eine Dosierung schwierig macht und das Risiko für Überdosierungen erhöht. Phenethylamine wirken sehr stark auf das Herz-Kreislauf-System, wodurch Überdosierungen auch auf körperlicher Ebene bedrohliche Konsequenzen haben können.

25I-NBOMe (2C-I-NBOMe, 25I-N-Bomb) ist chemisch mit dem halluzinogen wirkenden Phenethylamin 2C-I verwandt. Die Substanz ist bis dato in verschiedenen europäischen Ländern auf LSD-Trips, aber auch in Pulverform aufgetaucht. Zu Beginn dieses Jahres wurden in Großbritannien sieben junge Männer mit Symptomen einer Überdosierung (Herzrasen, erhöhter Blutdruck, Krämpfe, hohes Fieber, unwillkürliche Muskelkontraktionen etc.) ins Spital eingeliefert, die wie sich herausstellte alle 25I-NBOMe konsumiert hatten. Zwei Personen mussten auf der Intensivstation betreut werden, eine Person wurde auf Grund von Nierenversagen behandelt.

Wie bei allen neuen synthetischen Substanzen gibt es auch bei 25I-NBOMe kaum Informationen zu Wirkungsweisen und Dosisangaben. Die Effekte der Substanz scheinen stark dosisabhängig zu sein und

liegen im Mikrogrammbereich (= ein Millionstel Gramm). Das bedeutet, dass eine visuelle Abschätzung der Dosierung kaum möglich ist und es so leicht zu Überdosierungen kommen kann. Die Substanz scheint eine stärkere Wirkung zu haben als LSD und kann auch über die Haut aufgenommen werden.

25H-NBOMe zählt wie die chemisch verwandten Substanzen 25B-NBOMe, 25C-NBOMe und 25I-NBOMe zu den halluzinogen wirkenden Phenethylaminen. Wie bei anderen Research Chemicals auch, liegen uns derzeit keinerlei Informationen zu 25H-NBOMe vor.

Ethylon (3,4-methylenedioxy-N-ethylcathinone, bk-MDEA) ist ein Cathinon-Derivat (wie z.B. Methylon, 4-MMC, etc.). Ethylon ist chemisch verwandt mit MDE und dürfte eine ähnliche Wirkung haben. Ethylon zählt zu den sogenannten Research Chemicals und somit liegen uns derzeit keine aussagekräftigen Informationen zur Substanz vor.

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)¹. 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 Wien⁶ 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

¹ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

² 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.

³ Pisciotto, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.

⁴ 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.)

⁵ Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>

⁶ 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*.

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.

N-Methyltryptamin (NMT) gehört zur Gruppe der Tryptamine und kommt in der Natur in Rinden, Sprösslingen und Blättern von zahlreichen Virola-, Akazien- und Mimosen-Arten; häufig zusammen mit DMT oder 5-MeO-DMT vor. Laut Shulgin⁷ gibt es bisher keine Berichte über eine Wirkung bei oralem Konsum. Geraucht sollen kurz andauernde Veränderungen der visuellen Wahrnehmung auftreten.

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

Pentedron ist ein Cathinon-Derivat, das neben einer stimulierenden auch eine stark entaktogen Wirkung aufweist. Die Wirkdauer der Substanz beträgt etwa drei bis vier Stunden. Leicht stimulierende Effekte, Herzasen und Bluthochdruck können bis zu acht Stunden anhalten. Der Drang weiter zu konsumieren bzw. „nachzulegen“ wird oft durch die bei höheren Dosierungen auftretenden unangenehmen Nebenwirkungen (Verwirrtheit, Übelkeit, Paranoia etc.) gemildert. Pentedron ist eine relativ unerforschte Substanz, weshalb derzeit keine zuverlässigen Informationen zu Langzeitfolgen und gesundheitlichen Risiken verfügbar sind.

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 eingesetzt⁸.

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:



⁷ Shulgin, A. & Shulgin, A. (1997). TiHKAL – The Continuation. Transform Press: Berkeley.

⁸ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf