

AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE Jänner 2015

Seit Anfang des Jahres haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Nach wie vor sind **(sehr) hoch dosierte Ecstasy-Tabletten** im Umlauf, sowie als Ecstasy verkaufte Tabletten, die **anstelle/neben (von) MDMA andere Inhaltsstoffe** enthielten. Außerdem wurden die neuen synthetischen Substanzen **Pentedron** und **4-Methylamphetamin** als unerwartete Substanzen in vermeintlichen Speed-Proben identifiziert. Weitere neue synthetische Substanz, die nachgewiesen wurden, waren **Methiopropamin** (in einer als Kokain abgegebenen Substanz) und **MDPBP** (in einer vermeintlichen Ketamin Probe).

Auf Grund eines technischen Gebrechens und einem dadurch entstandenen Datenverlust sind diesmal bei einem Großteil der Tabletten die Angaben zu Durchmesser und Dicke leider nicht vorhanden. Vielen Dank für das Verständnis!

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 1.1.2015 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als „Ecstasy“ zur Analyse gebracht:



Logo: Motorola

Rückseite: Bruchrille

Farbe: weiß

Inhaltsstoffe: **Butylon (47 mg) + Koffein (18 mg)**



Logo: keine Prägung

Rückseite: Bruchrille

Farbe: rot

Durchmesser: 7,3 mm

Dicke: 3,5 mm

Inhaltsstoffe: **unbekannte Substanz**



Logo: siehe Bild

Rückseite: siehe Bild

Farbe: blau

Inhaltsstoffe: **MDMA (24 mg) + MDA + unbekannte Substanz**

Drei Tabletten:



Logo: Chupa Chups

Rückseite: Bruchrille

Farbe: rot

Inhaltsstoffe: **MDMA (96 mg) + Koffein (10 mg)**

MDMA (98 mg) + Koffein (9 mg)

Fünf Tabletten:



Logo: Shell

Rückseite: Bruchrille

Farbe: gelb

Inhaltsstoffe: **MDMA (106 mg) + Koffein (2 mg)**
MDMA (92 mg) + Koffein (2 mg)
MDMA (105 mg) + Koffein (4 mg)
MDMA (121 mg) + Koffein (3 mg)
MDMA (111 mg) + Koffein (10 mg)



Logo: Bitcoin

Rückseite: wie Vorderseite

Farbe: blau

Inhaltsstoffe: **MDMA (93 mg) + unbekannte Substanz**



Logo: Superman

Rückseite: keine Bruchrille

Farbe: rot

Inhaltsstoffe: **MDMA (99 mg) + Koffein (6 mg)**



Logo: Cartman / South Park

Rückseite: keine Bruchrille

Farbe: hellblau

Inhaltsstoffe: **2C-B (16 mg)**



Logo: Bruchstück

Rückseite:

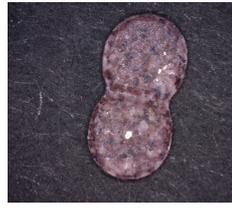
Farbe: grün

Inhaltsstoffe: **Koffein (55 mg)**

Vorsicht Hoch Dosiert!



Logo: Burger King
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot
Inhaltsstoffe: **MDMA (289 mg)**



Logo: +/- (Batterie)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: dunkelrot
Durchmesser: 12,2 mm
Dicke: 4,5 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (250 mg)**

Drei Tabletten:



Logo: UPS
Rückseite: Bruchrille
Farbe: gelb
Inhaltsstoffe: **MDMA (201 mg/ 206 mg/ 223 mg)**



Logo: YouTube
Rückseite:
Farbe: rot
Inhaltsstoffe: **MDMA (205 mg)**

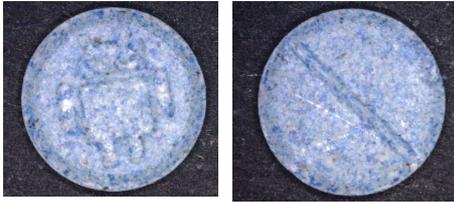


Logo: siehe Foto
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot
Inhaltsstoffe: **MDMA (209 mg)**

Drei Tabletten:



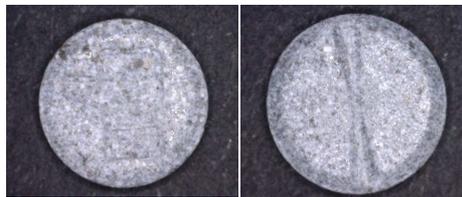
Logo: Heineken
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grün
Inhaltsstoffe: **MDMA (201 mg/ 213 mg/ 169 mg)**



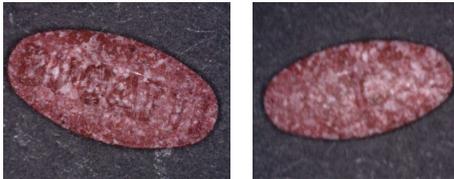
Logo: Android
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Inhaltsstoffe: **MDMA (197 mg)**



Logo: UPS
Rückseite: Bruchrille
Farbe: hellgelb
Inhaltsstoffe: **MDMA (180 mg)**



Logo: nicht erkennbar
Rückseite: Bruchrille
Farbe: hellblau
Inhaltsstoffe: **MDMA (174 mg)**



Logo: Bugatti
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot gesprenkelt
Inhaltsstoffe: **MDMA (173 mg)**



Logo: Nespresso
Rückseite: Bruchrille & „Fortissio“
Farbe: orange
Inhaltsstoffe: **MDMA (169 mg)**

Drei Tabletten:



Logo: Superman
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot
Inhaltsstoffe: **MDMA (168 mg/ 175 mg/ 138 mg)**



Logo: Stier
Rückseite: Red Bull + Bruchrille
Farbe: hell rot
Inhaltsstoffe: **MDMA (167 mg)**

Drei Tabletten:

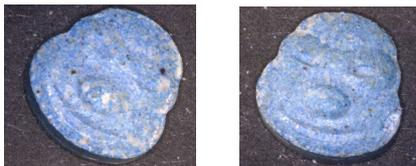


Logo: siehe Foto
Rückseite: Bruchrille
Farbe: gelb
Inhaltsstoffe: **MDMA (164 mg/ 161 mg/ 165 mg + MDE)**



Logo: Facebook-Like
Rückseite: Bruchrille
Farbe: hellblau
Inhaltsstoffe: **MDMA (160 mg)**

Zwei Tabletten:



Logo: Ninja Turtle
Rückseite: wie Vorderseite
Farbe: blau
Inhaltsstoffe: **MDMA (131 mg / 109 mg)**



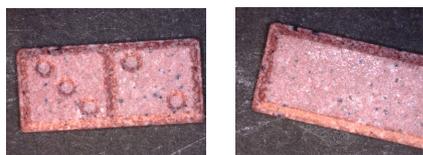
Logo: Gold
Rückseite: Bruchrille & 199.9 mg
Farbe: gelb
Inhaltsstoffe: **MDMA (130 mg)**



Logo: Superman
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Inhaltsstoffe: **MDMA (129 mg)**



Logo: Ahornblatt
Rückseite: keine Bruchrille
Farbe: violett
Inhaltsstoffe: **MDMA (125 mg)**



Logo: Dominostein
Rückseite: keine Bruchrille
Farbe: rot
Inhaltsstoffe: **MDMA (123 mg)**



Logo: Superman
Rückseite: wie Vorderseite
Farbe: grün
Inhaltsstoffe: **MDMA (122 mg)**

Vier Tabletten:



Logo: Superman
Rückseite: Superman
Farbe: orange
Durchmesser: ca. 7 mm
Dicke: ca. 5 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (115 mg/ 110 mg/ 109 mg/ 104 mg)**



Logo: kein Logo
Rückseite:
Farbe: weiß
Inhaltsstoffe: **MDMA (114 mg)**



Logo: Kleeblatt
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grün
Durchmesser: 8,9 mm
Dicke: 4,9 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (103 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.

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

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- MDMA (858 mg/g) + Amphetamin (11 mg/g)

Als „Speed“ zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Pentedron
- Amphetamin (124 mg/g) + Koffein (231 mg/g) + **4-Methylamphetamin** (11 mg/g)
- Amphetamin (695 mg/g) + Koffein (119 mg/g) + unbekannte Substanz
- Amphetamin (29 mg/g) + Ephedrin (12 mg/g) + Koffein (70 mg/g)

Als Kokain zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (750 mg/g) + Levamisol (47 mg/g) + Lidocain (12 mg/g) + Koffein (1 mg/g)
- Kokain (152 mg/g) + Phenacetin (366 mg/g) + Lidocain (143 mg/g) + Levamisol (25 mg/g)
- Kokain (520 mg/g) + BEC (25 mg/g) + Phenacetin (228 mg/g) + Koffein (2 mg/g)
- Kokain (471 mg/g) + Levamisol (54 mg/g) + Koffein (32 mg/g) + Hydroxizin
- Kokain (301 mg/g) + Levamisol (89 mg/g) + Lidocain (270 mg/g)
- Kokain (341 mg/g) + Levamisol (57 mg/g) + Koffein (3 mg/g)
- Kokain (325 mg/g) + BEC (12 mg/g) + Phenacetin (57 mg/g)
- Kokain (752 mg/g) + BEC (4 mg/g) + Levamisol (103 mg/g)
- Kokain (356 mg/g) + Levamisol (128 mg/g)
- Kokain (763 mg/g) + Levamisol (121 mg/g)
- Kokain (750 mg/g) + Levamisol (156 mg/g)
- Kokain (696 mg/g) + Levamisol (120 mg/g)
- Kokain (676 mg/g) + Levamisol (58 mg/g)
- Kokain (761 mg/g) + Levamisol (63 mg/g)
- Kokain (642 mg/g) + Levamisol (150 mg/g)
- Kokain (800 mg/g) + Levamisol (127 mg/g)
- Kokain (886 mg/g) + Levamisol (49 mg/g)
- Kokain (691 mg/g) + Levamisol (82 mg/g)
- Lidocain (139 mg/g) + unbekannte Substanz + **Methiopropamin**

Als LSD zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Zwei unbekannte Substanzen

Zur Analyse gebracht als:

- 5-MAPB → tatsächlicher Inhaltsstoff: Unbekannte Substanz
- Ketamin → tatsächlicher Inhaltsstoff: **MDPBP**
- Ketamin → tatsächlicher Inhaltsstoff: Ketamin + Koffein
- Heroin → tatsächlicher Inhaltsstoff: 6 – Monoacetylmorphin + Diacetylmporphin + Noscapin + Papverin + Paracetamol + Koffein + drei unbekannte Substanzen

- Heroin → tatsächlicher Inhaltsstoff: Diacetylmorphin + 6 – Monoacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + Paracetamol + Koffein + drei unbekannte Substanzen
- Methoxetamin → tatsächlicher Inhaltsstoff: zwei unbekannte Substanzen
- Meskalin → tatsächlicher Inhaltsstoff: DOC

Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen: (in alphabetischer Reihenfolge)

Butylon (bk-MBDB) ist ein Empathogen und gehört zur Klasse der Phenethylamine. Die Wirkung ist ähnlich der von MDMA aber abgeschwächt. Wie andere Research Chemicals ist Butylon gänzlich unerforscht. Risiken und Langzeitfolgen sind bisher noch nicht bekannt.

DOC (2,5-Dimethoxy-4-chloroamphetamin) ist ein halluzinogen wirkendes Amphetamin-Derivat und gehört zur Gruppe der Phenethylamine. Anders als Amphetamin beeinflusst DOC sowohl Wahrnehmungs- als auch Denkprozesse maßgeblich. Zu den typischen Effekten zählen Halluzinationen bei offenen und geschlossenen Augen und eine intensiviertere Wahrnehmung von Tönen und Bewegungen sowie Euphorie.

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 Herzaktivität 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.

Hydroxyzin ist ein Beruhigungsmittel, das unter anderem bei Angst-, Erregungs- und Spannungszuständen eingesetzt wird.

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. Verwirrungs Zustände 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

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

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, das 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.

MDPBP (3,4-Methylenedioxy- -pyrrolidinobutyrophenone) ist ein noch unerforschtes Cathinon-Derivat, das von der chemischen Struktur große Ähnlichkeit mit MDPV aufweist. Zuverlässige Informationen zu Wirkungsweise, Dosierung und Langzeitfolgen sind derzeit nicht verfügbar.

Methylamphetamin (4-MA) ist mit Amphetamin eng verwandt und wurde in der Vergangenheit auf die mögliche Eigenschaft als Appetitzügler untersucht, allerdings wurde die Forschung dazu nie abgeschlossen. In jüngerer Zeit ist die Substanz in diversen europäischen Ländern als „Designer Droge“ aufgetaucht. In Zusammenhang mit 4-MA ist es bereits zu mehreren Vergiftungen bzw. ungeklärten Todesfällen in den Niederlanden, Belgien und Großbritannien gekommen. Aus Belgien wurden Ende April 2012 zwei weitere Todesfälle gemeldet. 4-MA bewirkt – ähnlich wie MDMA - eine Ausschüttung der Neurotransmitter Dopamin, Noradrenalin und Serotonin. In Tierversuchen hat sich gezeigt, dass eine zu MDMA vergleichsweise erhöhte Ausschüttung dieser Botenstoffe erfolgt. Die Wirkung scheint der von MDMA ähnlich zu sein – euphorische Effekte sind wahrscheinlich. Die Antriebssteigerung ist aber vergleichsweise stark und eher mit Amphetamin vergleichbar.

4-MA wirkt vermutlich schon in sehr geringen Dosen, ein Nachlegen soll sehr negative Effekte - bis hin zum Serotoninsyndrom⁷- bewirken. Da es sich bei 4-MA um eine unerforschte Substanz handelt, die im Verdacht steht stark neurotoxisch zu sein, raten wir dringend vom Konsum von 4-MA ab!

Methiopropamin (MPA) ist eine neue synthetische Substanz, die sich strukturell von Methamphetamin ableiten lässt. Die Wirkung scheint laut UserInnen-Berichten jedoch etwas geringer zu sein.

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*.

⁷ Das Serotonin-Syndrom ist auf einen Überschuss an Serotonin zurückzuführen und äußert sich unter anderem in verschiedenen neuromotorischen und kognitiven Symptomen, wie z.B.: Ruhelosigkeit, rasche unwillkürliche Muskelzuckungen, gesteigerte Reflexbereitschaft, Schwitzen, Schüttelfrost und Tremor.

Pharmakologische Daten unterstützen diese Vermutung^{8,9}. Wie bei anderen neuen synthetischen Substanzen gibt es kaum zuverlässige Informationen zu Dosierung, Toxizität und möglichen Langzeitfolgen.

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.

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, Herzrasen 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 eingesetzt¹⁰.

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:



⁸ Iversen, L., Gibbons S., Treble, R., Setola V., Huang X., & Roth, B. (2012). Neurochemical profiles of some novel psychoactive substances. *European Journal of Pharmacology* 700 (2013) 147–151.

⁹ Lee, H., Wood, D., Hudson, S., Archer, J. & Dargan, P. (5 April 2014). Acute Toxicity Associated with Analytically Confirmed Recreational use of Methiopropamine (1-(thiophen-2-yl)-2-methylaminopropane). *J. Med. Toxicol.* (2014) 10:299–302.

¹⁰ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf