

Aktuelle **Warnungen** und besondere Ergebnisse März 2018

Seit Anfang März 2018 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einer Reihe von (sehr) hoch dosierten Ecstasy-Tabletten enthielt eine vermeintliche Ecstasy-Tablette neben dem erwarteten MDMA, **Methylon** und **Dimethylon (bk-MDDMA)**. Nahezu alle als vermeintliches Speed zur Analyse abgegebenen Proben enthielten neben Amphetamin **Koffein** in unterschiedlichen Mengenverhältnissen.

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 01.03.2018 bis heute bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

1. 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 Substanztanalyse möglich sein sollte vorsichtig anzutesten.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:

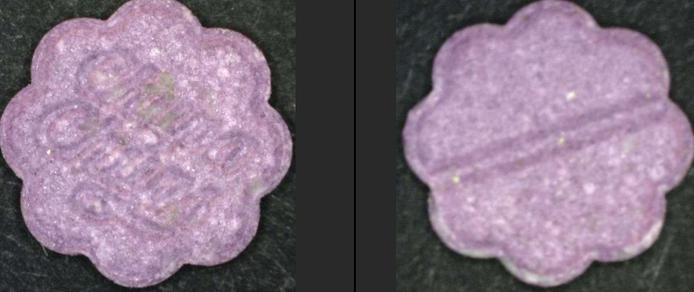


Vorsicht Hoch Dosiert

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.

	<p><u>Logo:</u> Red Bull <u>Rückseite:</u> Bruchrille Red Bull <u>Farbe:</u> rot <u>Durchmesser:</u> 11,6 mm <u>Dicke:</u> ca. 5,7 mm <u>Inhaltsstoff:</u> MDMA Tablette 1: 209 mg Tablette 2: 225 mg</p>
	<p><u>Logo:</u> Soundcloud <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> gelb <u>Durchmesser:</u> 14,1 mm <u>Dicke:</u> ca. 4,2 mm <u>Inhaltsstoff:</u> MDMA Tablette 1: 263 mg Tablette 2: 267 mg</p>
	<p><u>Logo:</u> Deutscher Bundesadler <u>Rückseite:</u> - <u>Farbe:</u> grün <u>Durchmesser:</u> 10,9 mm <u>Dicke:</u> 4,8 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 102 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Lebara <u>Rückseite:</u> Sim-Karte <u>Farbe:</u> rot <u>Durchmesser:</u> 11,2 mm <u>Dicke:</u> 4,5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 192 mg MDMA</p>

	<p><u>Logo:</u> Lebara <u>Rückseite:</u> Sim Karte <u>Farbe:</u> rot <u>Durchmesser:</u> 11,1 mm <u>Dicke:</u> 4,9 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 228 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Litecoinin <u>Rückseite:</u> Bruchrille €5000 250mg <u>Farbe:</u> gold <u>Durchmesser:</u> 10,2 mm <u>Dicke:</u> 5,5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 202 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Telegram <u>Rückseite:</u> Bruchrille Signal <u>Farbe:</u> blau <u>Durchmesser:</u> - <u>Dicke:</u> - <u>Inhaltsstoff:</u> 224 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Herz <u>Rückseite:</u> <u>Farbe:</u> grün <u>Durchmesser:</u> 9,3 mm <u>Dicke:</u> 5,3 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 113 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Heineken <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> grün <u>Durchmesser:</u> 12,1 mm <u>Dicke:</u> 5,1 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 185 mg MDMA</p>

	<p><u>Logo:</u> Dominostein (3 6) <u>Rückseite:</u> - <u>Farbe:</u> lila <u>Durchmesser:</u> 13,4 mm <u>Dicke:</u> 5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 134 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Bowser <u>Rückseite:</u> <u>Farbe:</u> gold <u>Durchmesser:</u> 12,1 mm <u>Dicke:</u> 6,5 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 231 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Chupa Chups <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> lila <u>Durchmesser:</u> 9,7 mm <u>Dicke:</u> 4,8 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 119 mg MDMA</p>
	<p><u>Logo:</u> Punisher <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> blau <u>Durchmesser:</u> 13,7 mm <u>Dicke:</u> 5,4 mm <u>Inhaltsstoff:</u> 278 mg MDMA</p>

2. Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Speed (49 mg/g) + Koffein (65 mg/g) + DPIA

28 Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengenverhältnissen. **Darunter wurden auch gesundheitlich bedenkliche Dosierungen ermittelt. Siehe hierzu Informationstext zu Koffein im Anhang!**

3. Als Kokain zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (882 mg/g) + Koffein (6 mg/g)
- Kokain (723 mg/g) + Levamisol (154 mg/g) + BEC
- Kokain (410 mg/g) + Levamisol (26 mg/g) + Koffein (56 mg/g) + Phenacetin (327 mg/g)
- Kokain (401 mg/g) + Levamisol (531 mg/g)
- Kokain (704 mg/g) + Levamisol (171 mg/g)
- Kokain (353 mg/g) + Lidocain (19 mg/g)
- Kokain (625 mg/g) + Phenacetin (17 mg/g)
- Amphetamin (308 mg/g) + Koffein (71 mg/g)

4. Weitere Substanzen, die zur Analyse abgegeben wurden

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Ketamin	Ketamin (499 mg/g) + Chlorpheniramin
LSD	LSD (66µg) + iso-LSD
6-APB	6-APB + 5-APB
4-CMC	4-CMC + 4-CEC
Methadon	Methadon + unbekannte Substanz

5. Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

4-Chlorethcathinon (4-CEC) gehört zur Gruppe der Cathinone und hat eine stimulierende Wirkung. Strukturell ist 4-CEC mit Mephedron verwandt. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.

5-APB und **6-APB** sind als Research Chemical verkaufte Substanzen, über deren Wirkungsweise noch sehr wenig bekannt ist. UserInnen berichten über empathogene und stimulierende Effekte, wobei die Wirkungsweise von 5-APB im Vergleich zu 6-APB als weniger empathogen beschrieben wird.

bk-MDDMA (Dimethylon) ist ein noch sehr wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung, das mit Methylon verwandt ist. 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 (4-CMC) 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.

Chlorpheniramin (Chlorphenamin) ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der Antihistaminika der ersten Generation. Er wird gegen Allergien wie Heuschnupfen und in manchen Ländern auch gegen Grippe und Erkältung. Kombiniert mit Schmerzmitteln wird es gegen Kopfschmerzen eingesetzt. Eine oft unerwünschte Wirkung bei älteren Wirkstoffen aus der Gruppe der Antiallergika ist eine Sedierung, die in Kombination mit anderen zentral dämpfenden Mitteln (z.B. Alkohol) noch verstärkt werden kann.

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)¹. Die bedenklichste Nebenwirkung

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

von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranuloctyose 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, 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.

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-Methylenedioxyamphetamin, 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 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.

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.

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*.

Manche UserInnen beschreiben die Wirkung als fast identisch mit der von MDMA, andere erleben die Effekte wiederum eher als halluzinogen.

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 eingesetzt⁷.

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

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.

checkit ist eine wissenschaftliche Kooperation von:



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN

Gefördert durch:



BUNDESMINISTERIUM FÜR
ARBEIT, SOZIALES, GESUNDHEIT
UND KONSUMENTENSCHUTZ

⁷ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf