

## AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE Mai 2012

Seit Anfang Mai hat **checkit!** eine Reihe an gesundheitlich bedenklichen Substanzen getestet. Erneut wurde **4-Methylamphetamin (4-MA)** in Kombination mit anderen Substanzen **in als Speed verkauften Proben** identifiziert. Da es in Zusammenhang mit dem Konsum von 4-MA bereits zu Vergiftungen und Todesfällen in Europa gekommen ist, **raten wir dringend vom Konsum ab!**

Neben vermeintlichen Ecstasy-Tabletten, die neben MDMA noch unerwartete Substanzen enthielten, wurden besonders viele Kokain Proben analysiert, vor denen wegen diversen Beimengungen gewarnt werden musste. Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 01.05.2012 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

### Als „Ecstasy“ zur Analyse gebracht:



Logo: Smiley  
Rückseite: -  
Farbe: hell blau  
Durchmesser: 10,02 mm  
Dicke: 4,56 mm  
Inhaltsstoff: **Ethylmethcathinon**



Logo: Hakenkreuz  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rosa  
Durchmesser: 9,08 mm  
Dicke: 4,35 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (69 mg) + MDA + Koffein (1 mg) + unbekannte Substanz**



Logo: Hakenkreuz  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rosa  
Durchmesser: 9,07 mm  
Dicke: 4,79 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (87 mg) + MDDM**



Logo: „Audi“ - Symbol  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: dunkel weiß  
Durchmesser: 8,20 mm  
Dicke: 4,52 mm  
Inhaltsstoffe: **MDMA (37 mg) + Koffein (2 mg)**

### Hoch dosiert:



Logo: Defqon  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rot  
Durchmesser: 8,06 mm  
Dicke: 4,76 mm  
Inhaltsstoff: **MDMA (164 mg)**

## Als mCPP zur Analyse gebracht:



Logo: Rose

Rückseite: Bruchrille

Farbe: weiß

Durchmesser: 9,08 mm

Dicke: 3,97 mm

Inhaltsstoffe: pFPP + TFmPP

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

### Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Methylon (418 mg/g) + Fluoramphetamin (172 mg/g)
- 4-MEC (848 mg/g) + unbekannte Substanz

## Als „Speed“ zur Analyse gebracht:

### Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Amphetamin (67 mg/g) + Koffein (62 mg/g) + **4-Methylamphetamin (19 mg/g)**
- Amphetamin (34 mg/g) + Koffein (384 mg/g) + Paracetamol (59 mg/g) + 4-MEC (40 mg/g) + **4-Methylamphetamin (8 mg/g)** + unbekannte Substanz
- Amphetamin (31 mg/g) + Koffein (231 mg/g) + Methamphetamin (84 mg/g)
- Amphetamin (22 mg/g) + Koffein (192 mg/g) + Paracetamol (3 mg/g) + zwei unbekannte Substanzen
- Amphetamin (28 mg/g) + Koffein (426 mg/g) + unbekannte Substanz
- 4-MEC (45 mg/g) + eine unbekannte Substanz
- unbekannte Substanz + Acetylsalicylsäure

## Als Kokain zur Analyse gebracht:

### Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (130 mg/g) + Benzoyllecgonin (Spur)<sup>1</sup> + Levamisol (29 mg/g) + Koffein (Spur)
- Kokain (209 mg/g) + Benzoyllecgonin (2 mg/g) + Levamisol (49 mg/g) + Koffein (32 mg/g) + Phenacetin (10 mg/g)
- Kokain (48 mg/g) + Benzoyllecgonin (1 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain<sup>2</sup> + trans – Cinnamoylcocain<sup>3</sup> + Phenacetin (39 mg/g) + Levamisol (9mg/g) + Koffein (2 mg/g)
- Kokain (167 mg/g) + Benzoyllecgonin (2 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans – Cinnamoylcocain + Phenacetin (63 mg/g) + Levamisol (18 mg/g) + Koffein (3 mg/g)
- Kokain (423 mg/g) + Benzoyllecgonin (1 mg/g) + trans-Cinnamoylcocain + Levamisol (26 mg/g) + MDMA (20 mg/g) + Phenacetin (4 mg/g)
- Paracetamol (485 mg/g) + Phenacetin (2 mg/g) + zwei unbekannte Substanzen
- Kokain (462 mg/g) + Benzoyllecgonin (1 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans – Cinnamoylcocain + Levamisol (91 mg/g)
- Kokain (318 mg/g) + Benzoyllecgonin (1 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans – Cinnamoylcocain + Phenacetin (121 mg/g) + Levamisol (106 mg/g) + Lidocain (47 mg/g) + Koffein (1 mg/g)
- Kokain (245 mg/g) + Benzoyllecgonin (Spur) + cis-Cinnamoylcocain + trans – Cinnamoylcocain + Levamisol (72 mg/g)
- Kokain (490 mg/g) + Benzoyllecgonin (1 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans – Cinnamoylcocain + Phenacetin (1 mg/g) + Levamisol (75 mg/g) + Koffein (Spur)

<sup>1</sup> Benzoyllecgonin ist ein Abbauprodukt von Kokain.

<sup>2</sup> cis-Cinnamoylcocain ist ein natürlicher Bestandteil der Koka-Pflanze, der beim Extraktionsvorgang (gemeinsam mit Kokain) herausgelöst wird und somit - wie Kokain selbst - eine erwartete Substanz darstellt.

<sup>3</sup> trans-Cinnamoylcocain ist ein natürlicher Bestandteil der Koka-Pflanze, der beim Extraktionsvorgang (gemeinsam mit Kokain) herausgelöst wird und somit - wie Kokain selbst - eine erwartete Substanz darstellt.

- Kokain (252 mg/g) + Benzoylecgonin (1 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans – Cinnamoylcocain + Levamisol (68 mg/g)
- Kokain (167 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans-Cinnamoylcocain + Benzoylecgonin (Spuren) + Koffein (Spuren) + Phenacetin (33mg) + Pracetamol (25 mg/g) + Lidocain (10 mg/g) + Levamisol (3 mg/g)
- Kokain (270 mg/g) + Benzoylecgonin (7 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans-Cinnamoylcocain + Phenacetin (262 mg/g) + Procain + Levamisol (15 mg/g) + Lidocain (53 mg/g)
- Kokain (121 mg/g) + Benzoylecgonin (Spuren) + cis-Cinnamoylcocain, trans-Cinnamoylcocain + Koffein (Spuren) + Phenacetin (140 mg/g) + Lidocain (5 mg/g) + Levamisol (6 mg/g) + Paracetamol
- Kokain (346 mg/g) + Benzoylecgonin (1mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans-Cinnamoylcocain + Phenacetin (2 mg/g)
- Kokain 323 mg/g + Benzoylecgonin (5mg/g) + Mephedron (7 mg/g) + Koffein (93 mg/g)
- Kokain (176 mg/g) + Benzoylecgonin (1 mg/g) + Levamisol (29 mg/g) + Phenacetin (251 mg/g) + Acetylsalicylsäure + eine unbekannte Substanz
- Kokain (154 mg/g) + Paracetamol (1 mg/g) + Koffein (2 mg/g) + Levamisol (53 mg/g)
- Kokain (307 mg/g) + Benzoylecgonin (3 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans-Cinnamoylcocain + Paracetamol (3 mg/g) + Koffein (5 mg/g) + Levamisol (37 mg/g) + Lidocain (4 mg/g)
- Kokain (95 mg/g) + Benzoylecgonin (2 mg/g) + Paracetamol (4 mg/g) + Koffein (20 mg/g) + Levamisol (3 mg/g) + Phenacetin (198 mg/g)
- MDPV (133 mg/g) + MDPBP

### Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen: (in alphabetischer Reihenfolge)

**Ethylmethcathinon (4-Ethylmethcathinon, 4-EMC)** ist ein noch unerforschtes Cathinon-Derivat, das große strukturelle Ähnlichkeit zu 4-Methylmethcathinon (MMC) aufweist. Zuverlässige Informationen zu Wirkungsweise, Dosierung und Risiken sind derzeit nicht verfügbar.

**Fluoramphetamin (4-Fluoramphetamin, 4-FA)\***, auch bekannt als *para*-Fluoramphetamin (PFA) ist ein bis dato kaum erforschtes Phenethylamin, das von der Struktur her große Ähnlichkeit mit Amphetamin aufweist. Die Wirkung wird als speed- und ecstasy-ähnlich beschrieben, ist aber stärker als die von Speed. Die gefühlsbetonte Komponente wird milder wahrgenommen als bei MDMA. Neben dem euphorischen Zustand wird ein erhöhtes Mitteilungsbedürfnis beschrieben, die Gedanken bleiben klar. Da 4-Fluoramphetamin noch wenig erforscht ist, sind Risiken und Nebenwirkungen kaum abschätzbar. UserInnenberichten zufolge können nach dem Konsum von 4-FA Kopfschmerzen und eine mehrere Tage andauernde Niedergeschlagenheit auftreten. Über mögliche Auswirkungen bei chronischem Gebrauch ist bis dato kaum etwas bekannt. Einige Studien geben Hinweis auf eine erhöhte Neurotoxizität der Substanz (= irreversible Schädigung der Nervenzellen).

**Fluorphenylpiperazin (pFPP)\*** gehört – wie mCPP und TFMPP – zur Gruppe der Phenylpiperazine. pFPP hat eine leicht euphorisierende Wirkungsweise und wurde deshalb - wie andere Piperazine auch – vermehrt als Inhaltsstoff von legal erhältlichen Freizeitdrogen (sogenannten „Party Pills“) eingesetzt.

**Levamisol** ist ein Anthelmintikum (wird in der Tiermedizin gegen Wurmbefall eingesetzt), das früher auch in der Humanmedizin Anwendung fand und mittlerweile sehr häufig in

vermeintlichem Kokain als Beimengung enthalten ist. Mögliche Nebenwirkungen von Levamisol sind Allergische Reaktionen (Schwierigkeiten beim Atmen, Anschwellen der Lippen, der Zunge, des Gesichts) und eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit,...)<sup>4</sup>. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist die 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.

**MDDM (3,4-Methylenedioxy-N,N-dimethylamphetamin)\*** ist eine recht wenig erforschte Substanz, die erstmals von Alexander Shulgin synthetisiert wurde. Informationen zu Wirkungsweise, Dosierung und Risiken sind derzeit nicht verfügbar.

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

**Methylethylcathinon (4-Methyl-N-ethylcathinon, 4-MEC)\*** gehört zu der Gruppe der Cathinone und ist von der Wirkungsweise her dem 4-Methylmethcathinon (Mephedron) sehr ähnlich, möglicherweise aber potenter. Die Wirkung ist in erster Linie stimulierend und euphorisierend. UserInnen-Berichten zur Folge kommt es schnell zu einer Toleranzentwicklung. Ein erhöhtes psychisches Abhängigkeitspotential ist - durch die strukturelle Ähnlichkeit zu Mephedron - mit hoher Wahrscheinlichkeit gegeben.

**4-Methylamphetamin (4-MA)\*** ist mit Amphetamin eng verwandt und wurde in der Vergangenheit 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 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. Im 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 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 Serotoninsyndrom- 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!

**Methylon (3,4-Methylenedioxy-methcathinon, bk-MDMA)\*** gehört zu der Gruppe der Cathinone und wirkt stimulierend und empathogen. 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>4</sup> Kinzie E. Levamisole found in patients using cocaine. Annals of Emergency Medicine 2009 (53) 546-547.

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 beobachteten Erfahrungen erklären könnte.<sup>5,6</sup>

**Paracetamol** ist ein schmerzstillender und fiebersenkender Arzneistoff. Paracetamol ist ein Inhaltsstoff vieler Arzneimittel, die bei Erkältungsbeschwerden und grippalen Infekten eingesetzt werden.

**Phenacetin** ist ein Aminophenol-Derivat, welches bis 1986 zur Schmerzbehandlung und Fiebersenkung eingesetzt wurde. Wegen seiner krebserregenden und insbesondere nierenschädigenden Wirkung in Kombination mit anderen Schmerzmedikamenten wurde es aus dem Handel genommen. Phenacetin hat eine leicht euphorisierende und anregende Wirkung und wird vermutlich deshalb als Streckmittel eingesetzt<sup>7</sup>.

**\* Durch das in Kraft Tretende des neuen psychoaktiven Substanzen Gesetzes (NPSG) ist der Umgang mit dieser Substanz seit 1.1.2012 strafrechtlich untersagt. Nähere Infos findest du auf <http://www.checkyourdrugs.at/aktuelles/achtung-wichtige-neuerung-npsg/>**

Quellen: [www.erowid.com](http://www.erowid.com); [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org); [www.pharmawiki.ch](http://www.pharmawiki.ch); Trachsel, D., Richard, N.: Pschedelische Chemie (2000), Nachtschattenverlag: Solothurn.

checkit! ist ein wissenschaftliches Gemeinschaftsprojekt von:



und wird gefördert aus den Mitteln der Sucht- und Drogenkoordination Wien, gemeinnützige GmbH und des Bundesministeriums für Gesundheit



<sup>5</sup> Aktories et al. 2005, Pharmakologie und Toxikologie, Elsevier.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> [http://www.saferparty.ch/download/file/Warnungen\\_PDF\\_2010/Kokain\\_Streckmittel\\_April\\_10\(1\).pdf](http://www.saferparty.ch/download/file/Warnungen_PDF_2010/Kokain_Streckmittel_April_10(1).pdf)