

## Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 29 - 2022

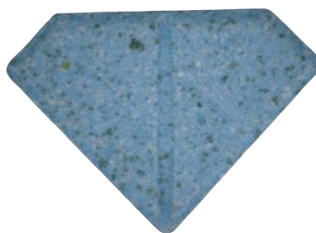
Im Juli 2022 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In mehreren als Ecstasy abgegebene Tabletten wurden neben hohen Dosierungen auch verschiedene Substanzmischungen detektiert: drei Tabletten mit **MDMA, Koffein und Dimethylpentylon (Dipentylon)**, eine weitere mit **MDMA und Koffein** und zwei Tabletten mit **Nicotinamid**. Auf zwei Cannabis-Proben konnte das synthetische Cannabinoid **MDMB-4en-PINACA**, auf einer weiteren **ADMB-D-5Br-INACA** nachgewiesen werden.

Im Folgenden werden alle Proben, die seit den letzten Warnungen bis heute von **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

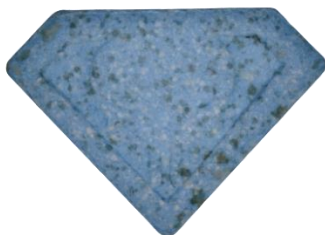
### Als **Ecstasy** zur Analyse abgegeben

**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 Substanzanalyse möglich sein sollte vorsichtig anzutesten.

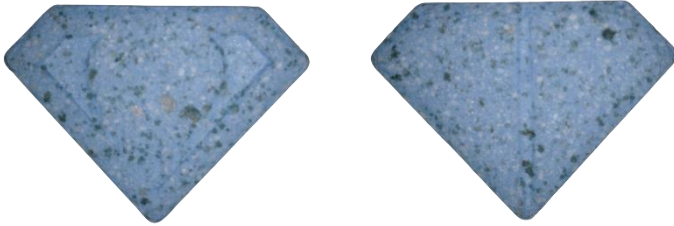
#### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:



Logo: Punisher  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: blau  
Durchmesser: 14,3 mm  
Dicke: 4,7 mm  
Gewicht: 474 mg  
Inhaltsstoffe:  
**MDMA (75 mg) + Koffein (15 mg) + Dimethylpentylon (Dipentylon)**



Logo: Punisher  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: blau  
Durchmesser: 14,1 mm  
Dicke: 4,8 mm  
Gewicht: 449 mg  
Inhaltsstoffe:  
**MDMA (69 mg) + Koffein (18 mg) + Dimethylpentylon (Dipentylon)**



Logo: Punisher  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: blau  
Durchmesser: 14,2 mm  
Dicke: 5 mm  
Gewicht: 472 mg  
Inhaltsstoffe:  
**MDMA (36 mg) + Koffein (17 mg) + Dimethylpentylon (Dipentylon)**



Logo: Love  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rosa  
Durchmesser: 9,9 mm  
Dicke: 6,8 mm  
Gewicht: 541 mg  
Inhaltsstoffe:  
**MDMA (126 mg) + Koffein (23 mg)**



Logo: keine Prägung  
Rückseite: keine Prägung  
Farbe: rot  
Durchmesser: keine Angabe  
Dicke: keine Angabe  
Gewicht: 707 mg  
Inhaltsstoffe:  
Tablette 1: **Nicotinamid**  
Tablette 2: **Nicotinamid**



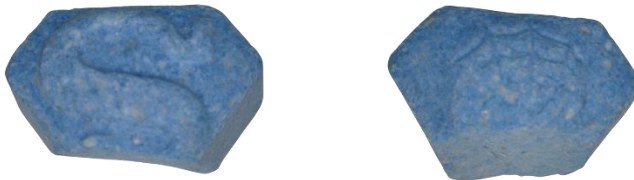
Logo: Red Bull  
Rückseite: Bruchrille / Red Bull  
Farbe: gelb  
Durchmesser: 11,3 mm  
Dicke: 2,4 mm  
Gewicht: 213 mg  
Inhaltsstoff:  
**keine psychoaktiv wirksame Substanz**

### 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.



Logo: Soundcloud  
Rückseite: Bruchrille / Soundcloud  
Farbe: weiß  
Durchmesser: 16,2 mm  
Dicke: 5,3 mm  
Gewicht: 603 mg  
Inhaltsstoff: **110 mg MDMA**



Logo: Superman / Spiderman  
 (Bruchstück)  
Rückseite: Superman / Spiderman  
Farbe: blau  
Durchmesser: 10,9 mm  
Dicke: 7,2 mm  
Gewicht: 391 mg  
Inhaltsstoff:  
**129 mg MDMA / Bruchstück**



Logo: Punisher  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: blau  
Durchmesser: 14,2 mm  
Dicke: 4,4 mm  
Gewicht: 458 mg  
Inhaltsstoff: **159 mg MDMA**



Logo: Shy Guy  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: grün  
Durchmesser: 12,3 mm  
Dicke: 4,9 mm  
Gewicht: 376 mg  
Inhaltsstoff: **163 mg MDMA**



Logo: La casa de papel  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: rosa  
Durchmesser: 15,1 mm  
Dicke: 4,1 mm  
Gewicht: 488 mg  
Inhaltsstoff: **163 mg MDMA**



Logo: Heineken  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: grün  
Durchmesser: 11,9 mm  
Dicke: 5,1 mm  
Gewicht: 426 mg  
Inhaltsstoff: **168 mg MDMA**



Logo: Shy Guy / kein Foto  
Rückseite: Bruchrille  
Farbe: blau  
Durchmesser: 12,2 mm  
Dicke: 5 mm  
Gewicht: 364 mg  
Inhaltsstoff: **170 mg MDMA**



Logo: Totenkopf „My Brand“  
Rückseite: Bruchrille / „MB“  
Farbe: gelb  
Durchmesser: 14,2 mm  
Dicke: 5 mm  
Gewicht: 526 mg  
Inhaltsstoff: **186 mg MDMA**

## Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Unbekannte Substanz

**Sechs** Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengen im Verhältnis zu Amphetamin. **Darunter wurden auch potentiell gesundheitlich bedenkliche Dosen ermittelt. Weitere Informationen zu Koffein sind im Anhang zu finden.**

## Als **Kokain** zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (693 mg/g) + Levamisol (99 mg/g) + Benzoylecgonin<sup>1</sup>
- Kokain (779 mg/g) + Levamisol (219 mg/g)
- Kokain (785 mg/g) + Levamisol (130 mg/g)
- Kokain (691 mg/g) + Levamisol (257 mg/g)
- Kokain (908 mg/g) + Levamisol (39 mg/g)
- Kokain (590 mg/g) + Procain
- Levamisol (995 mg/g)
- Lidocain

## Als **Cannabis** zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben



Farbe: grün

Inhaltstoffe: Cannabis + MDMB-4en-PINACA



Farbe: grün

Inhaltstoffe: Cannabis + MDMB-4en-PINACA

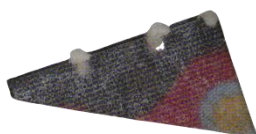


Farbe: grün

Inhaltstoffe: Cannabis + ADMB-D-5Br-INACA

## Als **1p-LSD** zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: siehe Foto

Rückseite: weiß

Farbe: bunt

Inhaltsstoffe: 1p-LSD + Tryptamin

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

## Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Unbekannte Substanz ( <i>Pulver</i> )	Kokain (555 mg/g) + Procain
	Amphetamin (990 mg/g)
	Amphetamin (210 mg/g) + Koffein (769 mg/g)
	Kokain (617 mg/g) + Levamisol (171 mg/g)
2,6-Dibromomescaline	2,6-Dibromomescaline + 2-Bromomescaline
Heroin	6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Noscapin + Papaverin + Koffein (53 mg/g) + Paracetamol + drei unbekannte Substanzen
PCE (Eticyclin)	PCE + unbekannte Substanz
Opium	Morphin + Codein + Diacetylmorphin + Thebain + Papaverin + Noscapin + Acetylcodein + Ketamin + Paracetamol + Koffein + zwei unbekannte Substanzen
THC-Liquid	Unbekannte Substanz

**Please note:** Tablets showing brand logos are counterfeit products and are not related whatsoever with the trademark depicted.

**Beachte:** Tabletten mit Markenlogos sind gefälschte Produkte und stehen in keinerlei Zusammenhang mit der abgebildeten Marke.

### Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen (in alphabetischer Reihenfolge)

**2-Bromomescaline (2-Br-M)** ist eine wenig erforschte und eine selten vorkommende Substanz aus der Gruppe der Phenethylamine mit struktureller Ähnlichkeit zu dem psychedelisch wirksamen Mescaline. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

**2,6-Dibromomescaline (DBR-M)** ist eine wenig erforschte Substanz aus der Gruppe der Phenethylamine mit struktureller Ähnlichkeit zu dem psychedelisch wirksamen Mescaline. Tierstudien deuten darauf hin, dass es weniger stark wirksam als 2-Br-M ist, aber dennoch etwa dreimal stärker als Mescaline. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.



**ADMB-D-5Br-INACA (auch ADB-D-5Br-INACA)** ist ein synthetisches Cannabinoid, welches erstmals 2022 in Europa auftauchte und bisher nicht erforscht ist.

Synthetische Cannabinoide sind Verbindungen, die eine ähnliche Wirkung wie Tetrahydrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC) erzielen. Die meisten Verbindungen sind jedoch um ein Vielfaches stärker und teilweise auch länger wirksam als THC. Daher kommt es durch den Konsum von synthetischen Cannabinoiden vergleichsweise häufiger zu Überdosierungen und Vergiftungen, die sich wie folgt äußern können: Bewusstlosigkeit/Koma, Effekte auf das Herz-Kreislaufsystem (wie Herzrasen bis hin zum Herzstillstand), Krampfanfälle, Übelkeit mit Erbrechen, Verwirrtheit, akute Psychose oder aggressives Verhalten. Bewusstlosigkeit stellt ein Erstickungsrisiko dar, wenn es dabei zum Erbrechen kommt. Die Gefahr einer Überdosierung kann durch eine ungleichmäßige Verteilung der Substanz auf dem Trägermaterial (z.B. Cannabisblüten) verstärkt werden. Da es sich um wenig erforschte Substanzen handelt, können bisher keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden. **Vom Konsum wird dringend abgeraten!**

**Dimethylpentylon (Dipentylon, bk-DMBDP)** ist eine synthetische Substanz aus der Gruppe der Cathinone mit stimulierender Wirkung. Strukturell ist es eng mit Pentylon verwandt. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

**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)<sup>1</sup>. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulocytose genannt. Dabei handelt es sich um eine 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 Hautarealen<sup>2</sup>. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer



Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme<sup>3</sup>. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird<sup>4</sup>. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde<sup>5</sup>.

Eine bakterielle Infektion, die häufig bei einer Agranulozytose auftreten kann, 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, 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.

Eine 2018 veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass chronischer Levamisol-Konsum mit einer Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Zusammenhang steht.<sup>7</sup>

**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.

**MDMB-4en-PINACA** ist ein synthetisches Cannabinoid, das erst vor wenigen Jahren auf dem Markt aufgetaucht ist. Es wird unter anderem als Flüssigkeit („e-liquid“) oder auch als „legal-high“ Räuchermischung verkauft. Seit 2020 ist es in mehreren Europäischen Ländern als unerwarteter Zusatz in Cannabis und Cannabisprodukten aufgetaucht<sup>8</sup>. Wie auch andere synthetische Cannabinoide, ist MDMB-4en-PINACA bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker und vermutlich auch länger wirksam als  $\Delta^9$ -THC<sup>9</sup>. Daher kommt es durch den Konsum von synthetischen Cannabinoiden vergleichsweise häufiger zu Überdosierungen und Vergiftungen, die sich wie folgt äußern können: Bewusstlosigkeit/Koma, Effekte auf das Herz-Kreislaufsystem (wie Herzrasen bis hin zum Herzstillstand), Krampfanfälle, Übelkeit mit Erbrechen, akute Psychose oder aggressives Verhalten. Bewusstlosigkeit stellt ein Erstickungsrisiko dar, wenn es dabei zum Erbrechen kommt. Die Gefahr einer Überdosierung kann durch eine ungleichmäßige Verteilung der Substanz auf dem Trägermaterial (z.B. Cannabisblüten) verstärkt werden. Auch Todesfälle wurden im Zusammenhang mit dem Konsum von MDMB-4en-PINACA bereits berichtet.

Da es sich bei den meisten synthetischen Cannabinoiden um wenig erforschte Substanzen handelt, können bisher keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden. **Vom Konsum wird dringend abgeraten!**





**Nicotinamid** (Vitamin B3) ist ein Vitamin aus der Gruppe des Vitamin-B-Komplexe und wird hauptsächlich über die Nahrung aufgenommen. Es spielt eine zentrale Rolle im Zusammenhang mit dem Energiestoffwechsel und kommt als Nahrungsergänzungsmittel in Vitaminpräparaten z.B. in Form von Tabletten, Brausetabletten oder Kapseln vor. Auch in der Medizin, sowie in der Kosmetikindustrie gibt es für Nicotinamid vielfache Anwendungsmöglichkeiten.

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

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

**Tryptamin** ist eine chemische Verbindung und gleichzeitig Namensgeber der Gruppe der Tryptamine. Tryptamin ist eine natürliche Substanz, die auch im menschlichen Körper vorkommt. Es ist ein Stoffwechselprodukt von Tryptophan, welches mit der Nahrung aufgenommen wird. Tryptamin ist bei oraler Einnahme nicht wirksam. Tryptamin kann auch synthetisch hergestellt werden und dient u.a. als Ausgangssubstanz für die Herstellung von anderen psychedelisch wirksamen synthetischen Tryptaminen.



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

checkit! ist eine wissenschaftliche  
Kooperation von:



finanziert von:



#### Weitere Quellen:

- Websites: [www.erowid.com](http://www.erowid.com); [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org); [www.pharmawiki.ch](http://www.pharmawiki.ch); <https://psychonautwiki.org>
- 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.

- 
- <sup>1</sup> Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
  - <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>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>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>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*.
  - <sup>7</sup> Vonmoos, M., Hirsiger, S., Preller, K. H., Hulka, L. M., Allemann, D., Herdener, M., ... & Quednow, B. B. (2018). Cognitive and neuroanatomical impairments associated with chronic exposure to levamisole-contaminated cocaine. *Translational Psychiatry*, 8(1), 235.
  - <sup>8</sup> Oomen, P. E., Schori, D., Tögel-Lins, K., Acreman, D., Chenorhokian, S., Luf, A., ... & Ventura, M. (2022). Cannabis adulterated with the synthetic cannabinoid receptor agonist MDMB-4en-PINACA and the role of European drug checking services. *International Journal of Drug Policy*, 100, 103493.
  - <sup>9</sup> Krotulski, A. J., Cannaert, A., Stove, C., & Logan, B. K. (2020). The next generation of synthetic cannabinoids: Detection, activity, and potential toxicity of pent-4en and but-3en analogues including MDMB-4en-PINACA. *Drug Testing and Analysis*.