

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 38

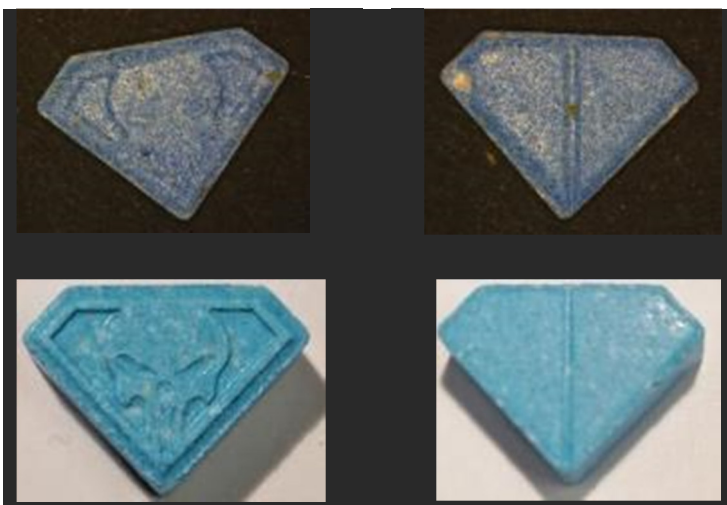
Im September 2020 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In einer als LSD abgegebenen Probe wurde statt LSD die neue psychoaktive Substanz **25C-NBOH** identifiziert. Eine als 4-Fluoromethylphenidat (4F-MPH) zur Analyse abgegebene Probe enthielt neben der erwarteten neuen psychoaktiven Substanz eine **unbekannte Substanz**. Auch in einer als Isopropylphenidat abgegebenen Probe wurden neben dem erwarteten Wirkstoff auch **Ethylphenidat** und eine **unbekannte Substanz** identifiziert.

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

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: Punisher

Rückseite: Bruchrille

Farbe: blau

Durchmesser: 11,1 mm

Dicke: 4,2 mm

Inhaltsstoff: **200 mg MDMA**

Logo: Punisher

Rückseite: Bruchrille

Farbe: blau

Durchmesser: 13,3 mm

Dicke: 5,3 mm

Inhaltsstoff: **252 mg MDMA**



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



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 12,7 mm
Dicke: 4,8 mm
Inhaltsstoff: 255 mg MDMA

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

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

Als **Kokain** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Koffein (25 mg/g) + Procain
- Kokain (783 mg/g) + Levamisol (10 mg/g)
- Kokain (741 mg/g) + Levamisol (108 mg/g)
- Kokain (668 mg/g) + Levamisol (165 mg/g)
- Kokain (869 mg/g) + cis-Cinnamoylcocain + trans-Cinnamoylcocain¹ + Procain

Als **LSD** zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: siehe Foto
Rückseite: siehe Foto
Farbe: rot / gelb
Inhaltsstoffe: 25C-NBOH

¹ cis-Cinnamoylcocain und trans-Cinnamoylcocain sind natürlich vorkommende Extraktionsnebenprodukte von Kokain

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Ketamin	Ketamin (770 mg/g) + Amphetamin (17 mg/g)
Isopropylphenidat	Isopropylphenidat + Ethylphenidat + unbekannte Substanz
4F-MPH	4F-MPH + zwei unbekannte Substanzen

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)

4F-MPH (4-Fluoromethylphenidat) ist eine kaum verbreitete stimulierende Substanz mit struktureller Ähnlichkeit mit Methylphenidat. UserInnen berichten von einer stärkeren euphorischen Wirkung im Vergleich zu Methylphenidat. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über weitere Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

25C-NBOH (2C-C-NBOH) ist eine Substanz mit psychedelischer Wirkung aus der Gruppe der Phenethylamine und strukturell nahe verwandt mit 2C-C und 25C-NBOMe. Die Substanz wurde erst vor wenigen Jahren zum ersten Mal synthetisiert¹ und wird daher erst seit kurzem von Menschen verwendet. Es ist sehr wenig bis gar nichts über die Eigenschaften der Substanz, ihre Effekte und Toxizität beim Menschen bekannt. UserInnen berichten von Wirkungen, die bereits nach Einnahme von sehr geringen Mengen (Mikrogramm-Bereich) einsetzen, was eine Dosierung schwierig macht. Da es sich um ein wenig erforschtes Research Chemical handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

Ethylphenidat (EPH, EP) ist ein Stimulans mit enger Verwandtschaft zu Methylphenidat, das häufig als Research Chemical im Internet vertrieben wird. KonsumentInnen beschreiben eine ähnliche Wirkung wie bei Methylphenidat, die allerdings als intensiver und euphorischer wahrgenommen wird. Über Risiken und Langzeitfolgen können keine Aussagen gemacht werden, da die genauen Wirkungen auf den Menschen, wie bei anderen sogenannten neuen psychoaktiven Substanzen kaum erforscht ist.

Isopropylphenidat (IPH) ist ein Stimulans aus der Gruppe der Piperidinen und ist strukturell nahe mit Methylphenidat verwandt, welches u.a. zur Behandlung von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen eingesetzt wird. UserInnen berichten von einer konzentrations- und leistungssteigernden Wirkung. Laborstudien fanden Hinweise auf eine längere Wirkdauer verglichen mit Methylphenidat². Da es zu den Research Chemicals zählt und nur wenige wissenschaftliche Erkenntnisse vorhanden sind, können keine verlässlichen Aussagen zur Toxizität oder mögliche Langzeitfolgen getroffen 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)³. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulocytose 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 Hautarealen⁴. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁵. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁶. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁷.



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 Wien⁸ 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.⁹

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

checkit! ist eine wissenschaftliche Kooperation von:



finanziert von:



- ¹ Hansen, M. (2010). *Design and synthesis of selective serotonin receptor agonists for positron emission tomography imaging of the brain*. Det Farmaceutiske Fakultet.
- ² Markowitz, J. S., Zhu, H. J., & Patrick, K. S. (2013). Isopropylphenidate: an ester homolog of methylphenidate with sustained and selective dopaminergic activity and reduced drug interaction liability. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 23(10), 648-654.
- ³ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
- ⁴ 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.
- ⁵ Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.
- ⁶ 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.
- ⁷ Agranulozytose. In *Therapie* (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

⁸ 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*.

⁹ 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.

Weitere Quellen:

- Websites: www.erowid.com; www.wikipedia.org; 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.