

Schuster Sabine

Von: Kurtulus Sümeyye
Gesendet: Montag, 20. Juli 2020 08:01
Betreff: WG: EWS_AT/EU
Anlagen: checkit!_Warnungen_2020_KW28.pdf

Sehr geehrte Damen und Herren,

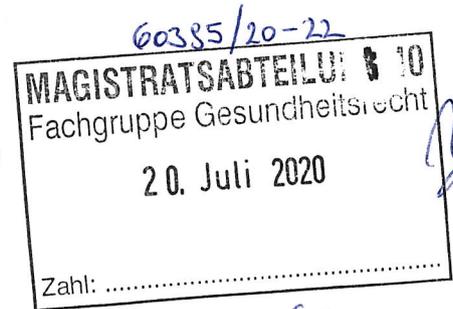
im Rahmen des EWS übermitteln wir Ihnen die beiliegenden Informationen und ersuchen Sie, diese in Ihren Einrichtungen weiterzuleiten und – sollten Sie Informationen aus Ihren Bereichen dazu erhalten – diese an die GÖG via E-Mail-Adresse ews@goeg.at rückzumelden.

Mit freundlichen Grüßen

Sümeyye Kurtulus

Büro des Koordinators für Psychiatrie, Sucht- und Drogenfragen der Stadt Wien

Referentin des Geschäftsführers Sucht- und Drogenkoordination Wien
Referentin des Kaufmännischen Leiters Psychosoziale Dienste Wien



Psychische Erkrankungen betreffen uns alle.
#darüberredenwir



Starte das Gespräch mit uns:
facebook.com/darüberredenwir
@darüberredenwir
darüberredenwir.at

Sucht- und Drogenkoordination Wien gemeinnützige GmbH

eine Organisation der Stadt Wien

Psychosoziale Dienste in Wien

ein Fonds der Stadt Wien

Modecenterstraße 14 / Block A / 2. OG

1030 Wien

Tel.: +43 1 4000 87304

suemeyye.kurtulus@psd-wien.at

www.psd-wien.at

www.sdw.wien

Von: *EXTERN* Susanna Dorner-Schulmeister [mailto:Susanna.Dorner@goeg.at]

Gesendet: Samstag, 18. Juli 2020 23:23

An: Ews

Betreff: EWS_AT/EU

Sehr geehrte Fachleute!

Die aktuellste checkit! Warnungen vom Juni 2020.

Im Juli 2020 haben wurden eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einigen (sehr) hoch dosierten Ecstasy-Tabletten, wurde in einer als Ecstasy abgegebenen Tablette **2C-B** nachgewiesen. Ein als Speed zur Analyse abgegebenes Pulver stellte sich als **Ibuprofen** (Arzneistoff) heraus und in einem als Alprazolam abgegebenem Pulver wurden

neben **Alprazolam** drei weitere unbekannte Substanzen identifiziert. In einer als Ephedrin abgegebenen Tablette wurde anstatt des erwarteten Wirkstoffs **Koffein** nachgewiesen. Details entnehmen Sie bitte dem Anhang.

Anbei leite ich Ihnen aktuelle Informationen aus dem europäischen EWS (EMCDDA) weiter. Es wurde folgende neue psychoaktive Substanz in Belgien identifiziert:

Subject: Formal notification of **ethyl 2-[[1-(5-fluoropentyl)indole-3-carbonyl]amino]-3-methylbutanoate (5F-EMB-PICA)** by Belgium as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 5F-EMB-PICA, **Substance classification:** Synthetic cannabinoid

Chemical classification: azacyclics; indoles; other indoles; **5F-EMB-PICA** is an indole-based synthetic cannabinoid, which has a carboxamide link, an ethyl methyl butanoate linked group and a 5-fluoropentyl tail. **5F-EMB-PICA** is structurally related to 5F-EMB-PINACA, formally notified in 2015, differing by the replacement of the indazole core present in 5F-EMB-PINACA, with an indole core. **5F-EMB-PICA** also shares structural similarities with 5F-MDMB-PINACA (5F-ADB), which was formally notified in 2015, riskassessed in 2017 and is now under international control (Schedule II of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **5F-EMB-PICA** is an isomer of 5F-MDMB-PICA, formally notified in 2016. 5F-MDMB-PICA has been critically reviewed by the World Health Organisation's Expert Committee on Drug Dependence in 2019, and has been added to Schedule II of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances. The international control of 5F-MDMB-PICA will come into force on 3 November 2020. **5F-EMB-PICA** contains a stereogenic centre and therefore two possible enantiomers may exist. The S-enantiomer of **5F-EMB-PICA** is available as a reference standard and an λ_{\max} (ultraviolet wavelength of maximum absorbance) of 218, 291 nm is reported.

Pharmacological classification: cannabinoid; There is no information available on the pharmacology and toxicology of **5F-EMB-PICA**. Based on its structural similarity with other synthetic cannabinoids, such as 5F-MDMB-PINACA and 5F-MDMB-PICA, it is expected to act as a cannabinoid receptor agonist.

Type: Seizure Case Report identifier: EDND-CR-2020-460; Details: **5F-EMB-PICA** was identified in 2 kilograms of white powder seized by Belgian Customs at the International Mail Centre, Bierset Airport, Belgium, on 3 March 2020. The seizure was comprised of 2 bags containing 1 kilogram each. The substance was en-route from China to the Netherlands and the seizure is recorded as a case of large-scale international trafficking. The substance was analytically confirmed using GC-MS and FTIR by the Belgian Customs Laboratory and NMR by the Joint Research Centre, European Commission. Ethanamine, commonly known as ethylamine, was also identified in the sample of **5F-EMB-PICA**, along with other minor impurities.

Es wurde folgende neue psychoaktive Substanz in Spanien identifiziert:

Subject: Formal notification of **1-(1,3-benzodioxol-5-yl)-2-(diethylamino)pentan-1-one (N,N-diethylpentylone)** by Spain as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: N,N-diethylpentylone, **Substance classification:** Cathinone

Chemical classification: arylalkylamine; cathinone; **N,N-diethylpentylone** is a ring-substituted synthetic cathinone which is structurally related to pentylone, formally notified in 2010, differing by the replacement of the methylamino moiety with diethylamino. **N,N-diethylpentylone** also shares structural similarities with dipentylone, formally notified in 2014, whereby the dimethylamino moiety is replaced with diethylamino. The substances **N,N-diethylpentylone**, N-ethylheptylone and N-butylpentylone are structural isomers. The identification and discrimination of these isomers can pose analytical challenges due to the fact that these substances have the same molecular weight and similar fragmentation patterns, as a result other analysis techniques, in addition to GC-MS, such as FTIR or NMR may be required. **N,N-diethylpentylone** contains a chiral centre and therefore two possible enantiomers of the substance may exist. **N,N-diethylpentylone** (compound 41) was originally described in a 1967 patent 'Substituted phenyl- α -amino ketones', where a melting point of 157-159°C was reported for the hydrochloride salt. A reference standard is available for the hydrochloride salt of **N,N-diethylpentylone** and λ_{\max} (ultraviolet wavelength of maximum absorbance) of 237, 284, 323 nm is reported.

Pharmacological classification: stimulant; There is limited information available on the pharmacology and toxicology of **N,N-diethylpentylone**. **N,N-diethylpentylone** was investigated with other substituted phenyl- α -amino ketones, as compounds that exhibited therapeutic usefulness as central stimulating agents. Based on its structural similarity with other cathinones with known stimulant effects, such as pentylone and dipentylone, **N,N-diethylpentylone** is expected to have stimulant effects.

Type: Seizure Case Report identifier: EDND-CR-2020-443; Details: **N,N-diethylpentylone** was identified in 401.5 grams of white powder, seized as part of a larger seizure consisting of three samples and totaling 502.7 grams. The seizure by Spanish Police took place in Catalonia, on 15 April 2019. **N,N-diethylpentylone** was identified in the sample containing 401.5 grams of white powder; the other two samples of pink and brown powder contained unidentified substances. It is reported that these powders were likely to be used to add colour to the other seized powder. The text 'APHP 2201', 'BK 220' and 'EB Brown' were observed on the plastic bags. The substance was analytically confirmed using GC-MS and LC-MS by INTYCF Barcelona. Other detections: Type: collected sample Case Report identifier: EDND-CR-2020-553; **N,N-diethylpentylone** was also identified in 6.46 milligrams of pink powder collected by DrogArt, in Maribor, on 24 April 2020. The substance was analytically confirmed using LC-QTOF-MS and FTIR-ATR by the National Laboratory for Health, Environment and Food.

Es wurden folgende neue psychoaktive Substanzen in Slovenien identifiziert:

Subject: Formal notification of **2-(5-bromo-1H-indol-3-yl)-N,N-dimethylethan-1-amine (5-Br-DMT)** by Slovenia as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 5-Br-DMT, **Substance classification:** Tryptamine

Chemical classification: arylalkylamine; indole alkylamine; tryptamine; N,N-dialkylated tryptamine; **5-Br-DMT** is the 5-brominated derivative of DMT, which is internationally controlled (Schedule I of the 1971 United Nations Convention). **5-Br-DMT** is structurally related to 5-Cl-DMT, both substances formally notified by the same country and on the same day.

Pharmacological classification: hallucinogen; **5-Br-DMT** is a marine indole alkaloid that has been isolated from the sponge *Smenospongia aurea*. There is limited information available on the pharmacology and toxicology of **5-Br-DMT**. Based on its chemical structure, the substance is expected to act on the serotonin receptors and to produce hallucinogenic and psychedelic effects. The synthesis, characterisation and prediction of in vitro binding to several serotonin receptor subtypes have been studied. **5-Br-DMT** was predicted to have high nanomolar affinity to several serotonin receptor subtypes, particularly K_i (5-HT1A)= 9.6 ± 1.1 nM, K_i (5-HT1D)= 2.6 ± 0.32 nM, and K_i (5-HT7)= 8.3 ± 0.9 nM.

Type: Collected sample Case Report identifier: EDND-CR-2020-621; Details: **5-Br-DMT** was identified in approximately 5 grams of off-white powder. The sample was purchased by the National Forensic Laboratory, on 4 June 2020. The collected sample was contained in a plastic bag. The fumarate salt of **5-Br-DMT** was detected in the sample, with purity greater than 97%; no other substances were detected. The substance was analytically confirmed using GC-MS, FTIR, IC and LC-TOF by the National Forensic Laboratory, and by NMR in the Faculty of Chemistry and Chemical technology of University of Ljubljana.

Subject: Formal notification of **2-(5-chloro-1H-indol-3-yl)-N,N-dimethylethan-1-amine (5-Cl-DMT)** by Slovenia as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 5-Cl-DMT, **Substance classification:** Tryptamine

Chemical classification: arylalkylamine; indole alkylamine; tryptamine; N,N-dialkylated tryptamine; **5-Cl-DMT** is the 5-chlorinated derivative of DMT, which is internationally controlled (Schedule I of the 1971 United Nations Convention). **5-Cl-DMT** is structurally related to 5-Br-DMT, both substances formally notified by the same country and on the same day. The synthesis of **5-Cl-DMT** has been reported in the literature.

Pharmacological classification: hallucinogen; There is limited information available on the pharmacology and toxicology of **5-Cl-DMT**. Based on its chemical structure, the substance is expected to act on the serotonin receptors and to produce hallucinogenic and psychedelic effects. The synthesis, characterisation and prediction of in vitro binding to several serotonin receptor

subtypes have been studied. **5-CI-DMT** was predicted to have high nanomolar affinity to several serotonin receptor subtypes, particularly Ki (5-HT1A)= 5.5 ± 0.4 nM.
Type: Collected sample Case Report identifier: EDND-CR-2020-622; Details: **5-CI-DMT** was identified in approximately 5 grams of off-white powder. The sample was purchased by the National Forensic Laboratory, on 4 June 2020. The collected sample was contained in a plastic bag. The fumarate salt of **5-CI-DMT** was detected in the sample, with purity greater than 95%; no other substances were detected. The substance was analytically confirmed using GC-MS, FTIR, IC and LC-TOF by the National Forensic Laboratory, and by NMR in the Faculty of Chemistry and Chemical technology of University of Ljubljana.

Sollten Ihnen zu einer dieser Substanzen Informationen aus Österreich vorliegen, bitten wir Sie diese an uns weiterzuleiten.

Mit freundlichen Grüßen
Susanna Dorner-Schulmeister

Informations – und Frühwarnsystem über besondere Gesundheitsgefahren im Zusammenhang mit Substanzkonsum

Aktuelle Informationen und Warnungen: <https://forum.goeg.at/ewsforum/>

Dr. Susanna Dorner-Schulmeister

Gesundheit Österreich GmbH

Stubenring 6

1010 Wien

T: +43 1 515 61-187

F: +43 1 513 84 72

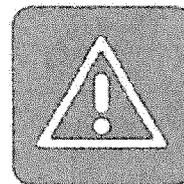
Susanna.Dorner@goeg.at

www.goeg.at

ews@goeg.at



Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 28



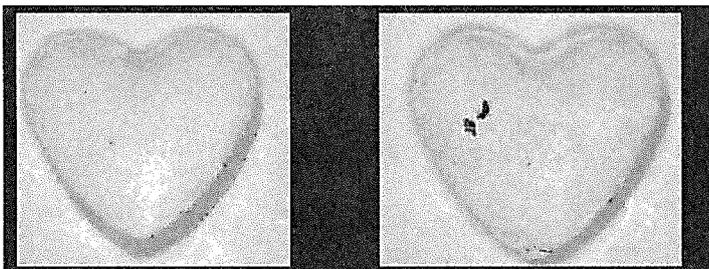
Im Juli 2020 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einigen (sehr) hoch dosierten Ecstasy-Tabletten, wurde in einer als Ecstasy abgegebenen Tablette **2C-B** nachgewiesen. Ein als Speed zur Analyse abgegebenes Pulver stellte sich als **Ibuprofen** (Arzneistoff) heraus und in einem als Alprazolam abgegebenem Pulver wurden neben **Alprazolam drei weitere unbekannte Substanzen** identifiziert. In einer als Ephedrin abgegebenen Tablette wurde anstatt des erwarteten Wirkstoffs **Koffein** nachgewiesen.

Im Folgenden werden alle Proben, die seit den letzten Warnungen bis heute bei **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: Herz

Rückseite: Herz

Farbe: grün

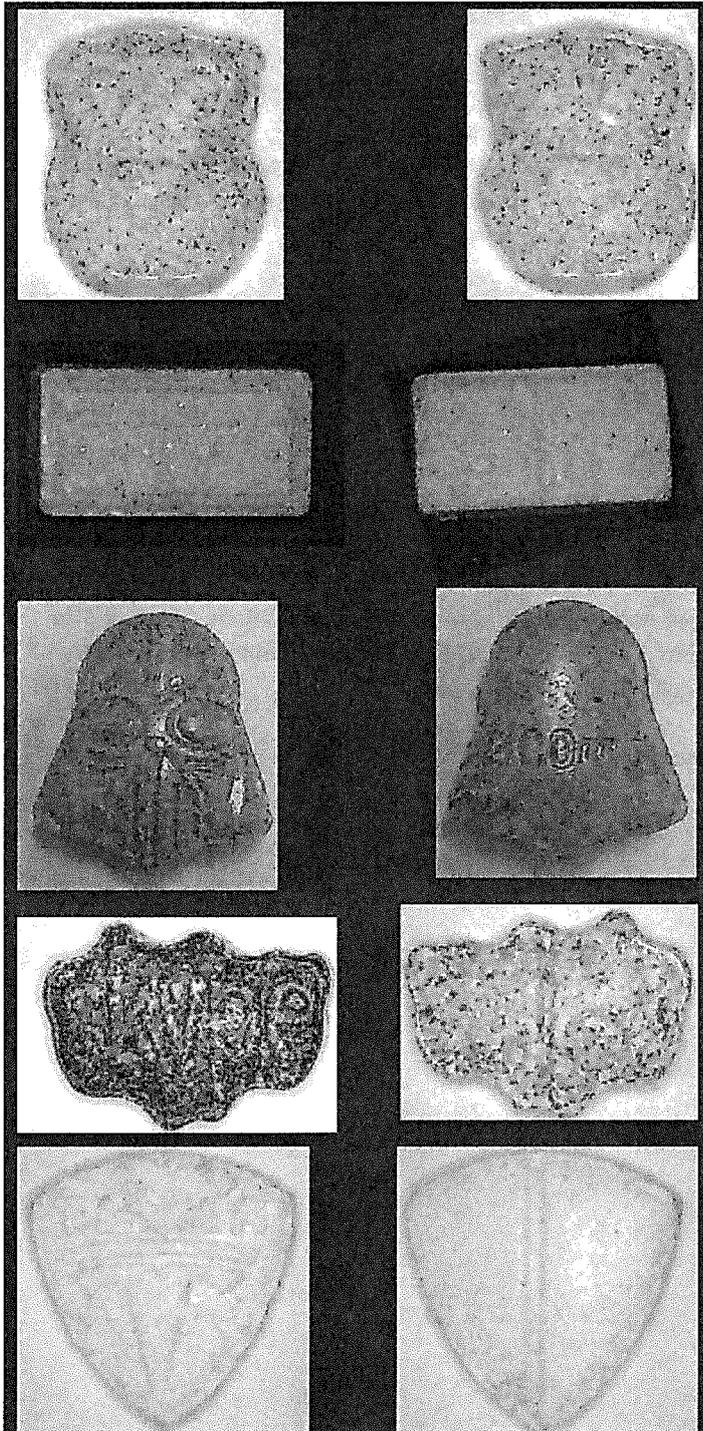
Durchmesser: 7,6 mm

Dicke: 4,5 mm

Inhaltsstoffe: **2C-B (16 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.



Logo: Eule

Rückseite: Eule

Farbe: blau

Durchmesser: 9,1 mm

Dicke: 5,1 mm

Inhaltsstoff: 102 mg MDMA

Logo: Supreme

Rückseite: Bruchrille | C P

Farbe: rosa

Durchmesser: 11,6 mm

Dicke: 5,1 mm

Inhaltsstoff: 159 mg MDMA

Logo: Darth Vader

Rückseite: 300 mg

Farbe: rot

Durchmesser: 11,1 mm

Dicke: 5,6 mm

Inhaltsstoff: 201 mg MDMA

Logo: Skype

Rückseite: Bruchrille

Farbe: lila / rosa

Durchmesser: 12,1 mm

Dicke: 5,9 mm

Inhaltsstoff: 244 mg MDMA

Logo: Tesla

Rückseite: Bruchrille

Farbe: orange

Durchmesser: 11,2 mm

Dicke: 5,7 mm

Inhaltsstoff: 247 mg MDMA

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Ibuprofen

Sechs 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!**

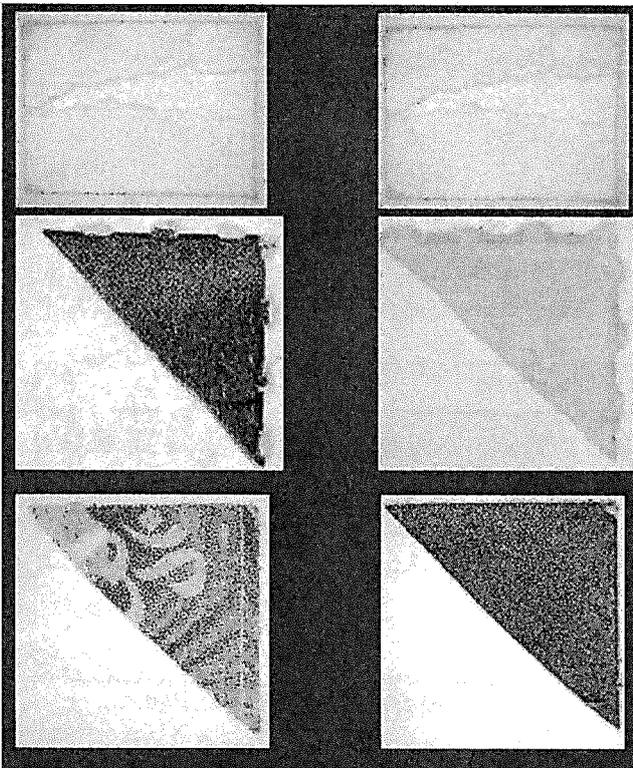
Als Kokain zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (399 mg/g) + Levamisol (171 mg/g)
- Kokain (635 mg/g) + Levamisol (140 mg/g)
- Kokain (828 mg/g) + Levamisol (43 mg/g)
- Kokain (870 mg/g) + Levamisol (10 mg/g)
- Kokain (686 mg/g) + Levamisol (138 mg/g) + Paracetamol

Als LSD zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: siehe Foto

Rückseite: siehe Foto

Farbe: weiß

Inhaltsstoffe: 19 µg LSD + iso-LSD¹

Logo: siehe Foto (halber Trip)

Rückseite: siehe Foto

Farbe: blau

Inhaltsstoffe: 29 µg LSD + iso-LSD¹

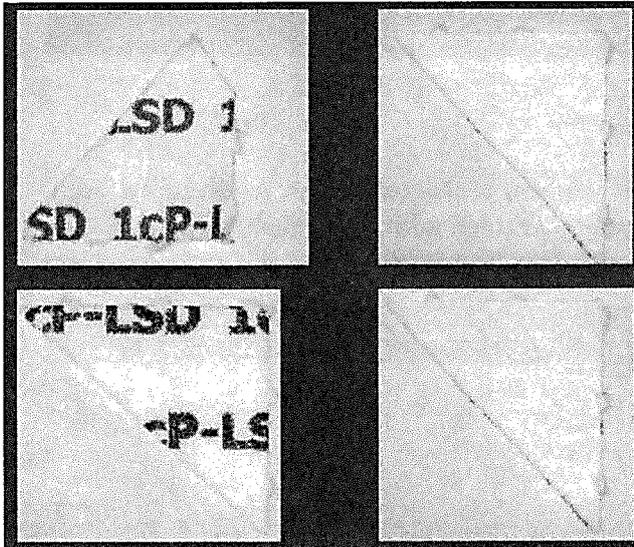
Logo: siehe Foto (halber Trip)

Rückseite: siehe Foto

Farbe: bunt

Inhaltsstoffe: 69 µg LSD + Iso-LSD¹

¹ Iso-LSD ist ein inaktives Umwandlungsprodukt von LSD

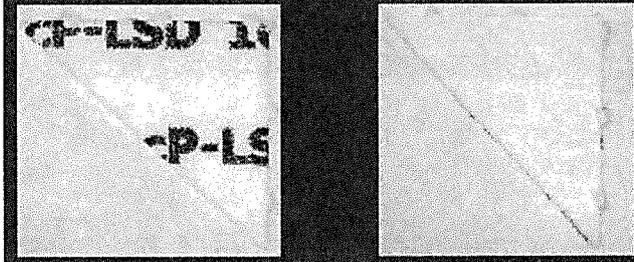


Logo: 1cP-LSD (halber Trip)

Rückseite: /

Farbe: weiß

Inhaltsstoffe: 1cP-LSD



Logo: 1cP-LSD (halber Trip)

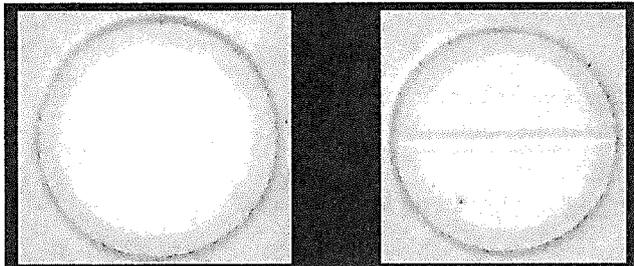
Rückseite: /

Farbe: weiß

Inhaltsstoffe: 1cP-LSD

Als Ephedrin zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: kein Logo

Rückseite: Bruchrille

Farbe: weiß

Inhaltsstoffe: Koffein (64 mg)

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Mephedron (4-MMC)	4-CMC (911 mg/g)
Alprazolam (Pulver)	Alprazolam + 3 unbekannte Substanzen
Meskalin (Pulver)	Meskalin + unbekannte Substanz
	Meskalin + 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)

1cP-LSD (1-cyclopropanoyl-LSD) ist ein LSD-Derivat mit psychedelischer Wirkung. Bisherige Laborstudien deuten auf eine mit 1P-LSD vergleichbare Wirkung und Wirkstärke hin und lassen vermuten, dass 1cP-LSD im Körper zu LSD umgewandelt wird². Erkenntnisse von Studien am Menschen gibt es bisher jedoch nicht. Da es sich um ein wenig erforschtes Research Chemical handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden

2C-B (4-bromo-2,5-dimethoxyphenetylammin) ist eine rein synthetische Substanz und gehört zur Gruppe der Phenethylamine. Die Wirkung wird als Kombination der Effekte von MDMA und LSD beschrieben. 2C-B weist eine steile Dosis-Wirkungs-Kurve auf, das heißt die Wirkung ist stark dosisabhängig. Schon wenige Milligramm bewirken beträchtliche Wirkungsverschiebungen. Weiterführende Infos findest du auf unserer Homepage.

Alprazolam ist ein Arzneistoff auf der Gruppe der Benzodiazepine. Hauptanwendung findet es in der Behandlung von Angst- und Panikstörungen als auch von Depressionen. Wie die meisten Benzodiazepine wird es auch als Schlafmittel verwendet, obwohl es für diese Anwendung nicht offiziell zugelassen ist. Die Wirkdauer ist mit ca. 6 Stunden kürzer als die von Diazepam (Valium). Die Wirkung kann jedoch dosisabhängig auch 12 Stunden oder länger andauern. Wie auch bei Benzodiazepinen besteht das Risiko einer psychischen und physischen Abhängigkeit. In Kombination mit anderen zentraldämpfenden Substanzen (z.B. Alkohol oder Opioide) wird die Wirkung von Benzodiazepinen verstärkt und das Risiko einer Atemdepression steigt. In Österreich wird Alprazolam unter anderem unter dem Handelsnamen Xanor®, in der Schweiz und den USA als Xanax® vertrieben.

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.

Ibuprofen ist ein schmerzlinderndes, fiebersenkendes und entzündungshemmendes Arzneimittel aus der Gruppe der nicht-steroidalen Antirheumatika. Ibuprofen wird unter anderem unter den Handelsnamen *Ibumetin*®, *Nurofen*® oder *Dismenol*® vertrieben.

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.

² Brandt, S. D., Kavanagh, P. V., Westphal, F., Stratford, A., Odland, A. U., Klein, A. K., ... & Halberstadt, A. L. (2020). Return of the lysergamides. Part VI: Analytical and behavioural characterization of 1-cyclopropanoyl-d-lysergic acid diethylamide (1CP-LSD). *Drug Testing and Analysis*.

³ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

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.

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 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

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

Weitere Quellen:

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.

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>

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.

checkit!

+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

checkit! ist eine wissenschaftliche Kooperation von:

suchthilfe
wien

Stadt+Wien



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN

gefördert von:



suchtsucht und drogen
koordination wien

Stadt+Wien

Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz