

Schuster Sabine

Von: Jankovic Marko
Gesendet: Montag, 16. November 2020 08:04
Betreff: WG: EWS_AT/EU
Anlagen: Monatswarnung_Oktober 2020.pdf; checkit!_Warnungen_2020_KW46.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

Marko Jankovic

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



Psychosoziale Dienste in Wien/ Sucht- und Drogenkoordination Wien

Modecenterstraße 14/A/2. OG
1030 Wien

Telefon +43 1/4000-87304

E-Mail marko.jankovic@psd-wien.at

Web www.psd-wien.at

www.sdw.wien

#darüberredenwir

Psychische Erkrankungen betreffen uns alle.

www.darüberredenwir.at

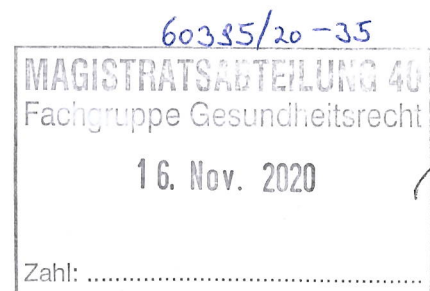
Kuratorium für Psychosoziale Dienste in Wien

Ein Fonds nach dem Wiener Landes-Stiftungs- und Fondsgesetz mit Sitz in Wien

Das Kuratorium für Psychosoziale Dienste in Wien (PSD) ist alleiniger Gesellschafter der Sucht- und Drogenkoordination Wien gemeinnützige GmbH (SDW), einer Gesellschaft mit Sitz in Wien, eingetragen beim Handelsgericht Wien unter FN 279399g.

Einige Dienste werden vom PSD für die SDW erbracht; Daten werden zum Teil gemeinsam verarbeitet.

Genauere Informationen dazu finden Sie unter www.psd-wien.at/sdw



Von: *EXTERN* Susanna Dorner-Schulmeister <Susanna.Dorner@goeg.at>

Datum: 16. November 2020 um 07:01:44 MEZ

An: Ews <Ews@goeg.at>

Betreff: EWS_AT/EU

Sehr geehrte Fachleute!

Anbei noch eine Drug Checking Warnung vom Oktober 2020.

Es wird weiters vor **hochdosierten Speed** (Pulver, Paste), **MDMA** (Pulver, Kristalle), **Kokain** (Pulver) und vor als „**unbekannt**“ zur

Analyse gebrachte Proben, welche **hochdosiertes Kokain + Levamisol** enthielten, gewarnt. Als **NEP** zur Analyse gebracht Probe enthielt **NEP** (nicht quantifiziert), **eine unbekannte Substanz** und **Koffein** (siehe Anhang)

Die aktuellste checkit! Warnungen vom November 2020.

Im November 2020 wurden eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In einer als Ecstasy zur Analyse abgegebenen Tablette wurde neben dem erwarteten MDMA auch **Koffein** und die neue psychoaktive Substanz **Pentylon** identifiziert. Außerdem wurde in einem als Speed abgegebenen Pulver neben Amphetamin auch das stärker und länger wirksame **Methamphetamin** nachgewiesen.

Details entnehmen Sie bitte dem Anhang.

Anbei leite ich Ihnen aktuelle Informationen aus dem europäischen EWS (EMCDDA) weiter.

Es wurden folgende neue psychoaktive Substanzen in Deutschland identifiziert:

Subject: Formal notification of **N-[2-(1H-indol-3-yl)ethyl]-N-methylprop-2-en-1-amine (MALT)** by Germany as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: MALT; MALT, **Substance classification:** Tryptamine

Chemical classification: arylalkylamine; indole alkylamine; tryptamine **MALT**, also known as **methylallyltryptamine**, is an N-allyl-tryptamine structurally related to the internationally controlled tryptamines DET (N,N-diethyltryptamine) and DMT (N,N-dimethyltryptamine) (Schedule I of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **MALT** differs from DET and DMT due to the substitution at the tertiary amine. 5-MeO-MALT, formally notified in 2014, and 4-AcO-MALT, formally notified in 2019, are the 5-methoxy and the 4-acetoxy derivatives of **MALT**, respectively. **MALT** and McPT, formally notified in 2015, 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. **MALT** is believed to have been first synthesized by Alexander Shulgin. **MALT** was included in a series of N-allyltryptamines that underwent metal-catalyzed isomerization, providing an alternative route for the synthesis of tricyclic 1,2,3,4-tetrahydro- β -carbolines (THBCs). The identification of **MALT** using NMR has been published in the literature.

Pharmacological classification: hallucinogen; There is no information available on the pharmacology and toxicology of **MALT**. Based on its chemical structure and on its chemical similarity to DET and DMT, the substance is expected to act on the serotonin receptors and to produce hallucinogenic and psychedelic effects.

Type: Seizure, Case Report identifier: EDND-CR-2020-938; Details: **MALT** was identified in 33 grams of beige powder seized by State Police North Rhine-Westphalia on 6 September 2018. The substance was analytically confirmed using GC-MS, LC-MS, FTIR, Raman spectroscopy and NMR by the EU-funded project ADEBAR plus. The hydrochloride salt form of **MALT** was identified in the seized sample.

Subject: Formal notification of **2-amino-1-(3-chlorophenyl)propan-1-one (3-chlorocathinone)** by Germany as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 3-chlorocathinone, **Substance classification:** Cathinone

Chemical classification: arylalkylamine; cathinon; **3-Chlorocathinone** is the 3-chloro derivative of the internationally controlled substance cathinone (Schedule I of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **3-Chlorocathinone** and the cathinone bupropion, formally notified in 2014, are structurally related. Bupropion differs from **3-chlorocathinone** due to the presence of the tert-butyl amine group. **3-Chlorocathinone** also shares structural similarities with 4-fluorocathinone, formally notified in 2013. **3-Chlorocathinone** differs from 4-fluorocathinone due to the replacement of the fluorine atom at the 4- position of the phenyl ring with a chlorine atom at the 3-position. **3-Chlorocathinone** contains a chiral centre and therefore two possible enantiomers

of the substance may exist. The synthesis of **3-chlorocathinone**, with a melting point of 175–180 °C, has been reported in the literature. NMR data has also been published.

Pharmacological classification: stimulant; There is limited information available on the pharmacology and toxicology of **3-chlorocathinone**. **3-Chlorocathinone** has been identified as a possible bupropion metabolite in rabbit liver homogenates. **3-Chlorocathinone** was included in a study which examined the ability of bupropion and structurally related compounds to inhibit neurotransmitter uptake and stimulate release at dopamine (DAT) and norepinephrine (NET) transporters. The action of the compounds at the serotonin transporter (SERT) was also examined for comparison. The study found that bupropion analogues containing an N-methyl group or a primary amine, such as 3-chlorocathinone, acted as a substrate-type releasing agent at DAT and were more potent as releasers than as uptake inhibitors. Reducing the size of the amine substituent converted DAT uptake inhibitors to substrate-type releasers. The authors reported that in DAT and NET uptake potency, **3-chlorocathinone** was equipotent to bupropion, and 'displayed efficacious inhibition at SERT but at lower potency when compared to effects at DAT. **3-Chlorocathinone** was found to be a fully efficacious releaser at DAT, with a greater potency for DAT-mediated release than uptake inhibition (IC50 = 399 nM), was more potent at NET-mediated release than uptake inhibition (EC50 = 105 nM), and moderately potent at SERT (EC50 = 567 nM).

Type: Seizure, Case Report identifier: EDND-CR-2020-950; Details: **3-chlorocathinone** was identified in 15 grams of white powder seized by Customs on 15 June 2020. The substance was analytically confirmed using GC-MS, LC-MS, FTIR, Raman spectroscopy and NMR by the EU-funded project ADEBAR plus. The hydrochloride salt form of 3-chlorocathinone was identified in the seized sample. Unidentified impurities were also detected in the seized sample.

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



DROGENARBEIT Z6 – Drug Checking

Dreiheiligenstrasse 9 | 6020 Innsbruck

+43 699 11 86 96 76

drugchecking@drogenarbeitz6.at | www.drogenarbeitz6.at

ZVR-Zahl: 445057252

AKTUELLE DRUG CHECKING ERGEBNISSE AUS INNSBRUCK

Oktober 2020

Als Speed (Pulver, Paste) zur Analyse gebracht

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- **Amphetamin (110 mg/g = 11,0% Wirkstoffgehalt), Koffein (886 mg/g)**

**Ab 250 mg/g=25% Wirkstoffgehalt gilt die Substanz als hochdosiert. Der Grenzwert beruht auf den durchschnittlich am Markt üblichen Dosierungen!*

Aufgrund des hohen Flüssigkeitsverlusts bei gleichzeitigem Konsum von Amphetamin und Koffein steigt die Gefahr der Dehydrierung; Blutdruck und Körpertemperatur sind erhöht. Gleichzeitiger Konsum bedeutet eine starke Belastung für das Herz-Kreislaufsystem. **Hohe Dosen Koffein (ab 500 mg) fügen der Wirkung eine nervöse und unruhige Komponente hinzu. Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen, Schweißausbrüche, Kurzatmigkeit und Schlafstörungen sind wahrscheinlich. Durch die unspezifische Aktivierung des gesamten Organismus kann es auch zu Angstzuständen kommen.**

Als MDMA (Pulver, Kristalle) zur Analyse gebracht

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- **MDMA (806 mg/g = 80,6% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!***

**Ab 750 mg/g = 75% Wirkstoffgehalt gilt die Substanz als hochdosiert. Der Grenzwert beruht auf den durchschnittlich am Markt üblichen Dosierungen!*

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!** Nebenwirkungen wie „Kiefer mahlen“, Augen- und Nervenzucken, bis hin zu Krampfanfällen können bei hohen MDMA Dosen häufiger auftreten. Bei Überdosierungen steigt die Körpertemperatur stärker an (Gefahr eines Hitzschlags) und es kann zu unangenehmen Halluzinationen kommen. **Herz, Leber und Nieren** werden besonders stark belastet. An Folgetagen, nach der Einnahme hoher Dosen MDMA, treten vermehrt **Depressionen, Konzentrationsschwächen, Schlafstörungen und Appetitlosigkeit** auf. Bei einer regelmäßigen hoch dosierten Einnahme von MDMA ist die Wahrscheinlichkeit, dass **irreparable Hirnschäden** entstehen, größer.





DROGENARBEIT Z6 – Drug Checking

Dreiheiligenstrasse 9 | 6020 Innsbruck

+43 699 11 86 96 76

drugchecking@drogenarbeitz6.at | www.drogenarbeitz6.at

ZVR-Zahl: 445057252

Als Kokain (Pulver) zur Analyse gebracht

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (990 mg/g = 99,0% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*
- Kokain (954 mg/g = 95,4% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*
- Kokain (923 mg/g = 92,3% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*, Levamisol (57 mg/g)
- Kokain (903 mg/g = 90,3% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*, Levamisol (91 mg/g)
- Kokain (891 mg/g = 89,1% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*, Levamisol (95 mg/g)
- Kokain (593 mg/g = 59,3% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*, Levamisol (400 mg/g)
- Kokain (579 mg/g = 57,9% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*, Levamisol (28 mg/g), Koffein (40mg/g), Lidocain (<10mg/g)

**Ab 400 mg/g = 40% Wirkstoffgehalt gilt die Substanz als hochdosiert. Der Grenzwert beruht auf den durchschnittlich am Markt üblichen Dosierungen!*

Achtung!! Der Wirkstoffgehalt in Kokain ist derzeit extrem hoch!
Um Überdosierungen zu vermeiden unbedingt niedrig dosieren und nicht nachlegen. Verzichte auf jeglichen Mischkonsum, auch mit Alkohol oder Energydrinks!!

Als „unbekannt“ zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (903 mg/g = 90,3% Wirkstoffgehalt) – Achtung hochdosiert!*, Levamisol (91 mg/g)

Als NEP zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- NEP (nicht quantifiziert), eine unbekannte Substanz, Koffein (174 mg/g)

ACHTUNG!!

Der Wirkstoffgehalt psychoaktiver Substanzen variiert sehr stark und ist optisch NICHT erkennbar!

Beachte daher unbedingt die Safer Use Regeln:

- Dosiere niedrig und warte min. 2 Stunden, um die Wirkung zu erfahren.
- Verzichte auf Mischkonsum (auch mit Alkohol, Energydrinks oder Cannabis), da es zu unberechenbaren Wechselwirkungen kommen kann.
- Achte auf die Bedürfnisse deines Körpers: Trink´ Wasser & mach´ Pausen an der frischen Luft.
- Nutze Drug Checking - Angebote!

<https://www.drogenarbeitz6.at/konsum/safer-use.html>





DROGENARBEIT Z6 – Drug Checking

Dreiheiligenstrasse 9 | 6020 Innsbruck

+43 699 11 86 96 76

drugchecking@drogenarbeitz6.at | www.drogenarbeitz6.at

ZVR-Zahl: 445057252

Weiterführende Infos zu den Inhaltsstoffen:

Quellen: www.checkyourdrugs.at, www.saferparty.ch

Koffein: Koffein macht wach, beschleunigt den Herzschlag und steigert vorübergehend die geistige Leistungsfähigkeit. In höheren Dosen, ab 300 mg (ca. 8 Tassen Kaffee) erzeugt es Euphorie. Koffein entzieht dem Körper Flüssigkeit.

Bei hohen Dosen sind folgende Nebenwirkungen möglich: Schweißausbrüche, Herzflattern, Harndrang, Herzrhythmusstörungen, Wahrnehmungsstörungen, Zittern, Nervosität und Schlafstörungen. Bei dauerhaftem regelmäßigem Gebrauch besteht die Gefahr einer Abhängigkeit mit körperlichen Symptomen. Die Wechselwirkung zweier oder mehrerer psychoaktiver Substanzen, also auch die von Koffein mit Kokain, ist kaum einschätzbar und entspricht in der Regel nicht der Summe ihrer Einzelwirkungen. Die Kombination unterschiedlicher aufputschend wirkender Substanzen **belastet das Herzkreislaufsystem stark**, führt zu Temperaturanstieg und Flüssigkeitsverlust - es besteht eine erhöhte **Gefahr des Austrocknens**.

Levamisol: Levamisol ist ein Anthelminthikum (wird 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 (Schwierigkeiten beim Atmen, Anschwellen der Lippen, der Zunge, des Gesichts) und Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (z.B. Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit). 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.

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.

Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt unabhängig von der aufgenommenen Dosis mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme. Am häufigsten tritt Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monate eingenommen wird. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde.

Levamisol wird im Körper zu Aminorex verstoffwechselt. Aminorex hat eine amphetaminartige Wirkung. Bei gleichzeitigem Konsum von Kokain kommt es zu einer Wirkungsverlängerung, da die Wirkung von Aminorex einsetzt, wenn jene des Kokains nachlässt. Studien zeigen jedoch klar, dass Aminorex das **Risiko zur Entwicklung einer pulmonalen Hypertonie (=lebensgefährlicher**





DROGENARBEIT Z6 – Drug Checking

Dreiheiligenstrasse 9 | 6020 Innsbruck

+43 699 11 86 96 76

drugchecking@drogenarbeitz6.at | www.drogenarbeitz6.at

ZVR-Zahl: 445057252

Lungenhochdruck erhöht. Das Risiko besteht insbesondere bei wiederholtem Vorkommen von Aminorex im Körper. Der Lungenhochdruck wird dabei beim Konsumieren nicht sofort festgestellt, sondern kann sich unter Umständen erst nach einigen Monaten in zunehmend eingeschränkter körperlicher Leistungsfähigkeit, Kreislaufstörungen und Müdigkeit äußern.

In welchem Ausmaß sich Levamisol in Aminorex umwandelt und ob das regelmäßige Konsumieren levamisolhaltigen Kokains tatsächlich zu Lungenhochdruck führen kann, ist gegenwärtig nicht geklärt. Zu bedenken gilt, dass eine pulmonale Hypertonie (Lungenhochdruck) tödlich verlaufen kann.

Lidocain: Lidocain ist ein Lokalanästhetikum. Wie alle örtlichen Betäubungsmittel kann Lidocain die typischen Nebenwirkungen erzeugen; dazu gehören Wirkungen im Bereich des zentralen Nervensystems (wie z. B. Unruhe, Krampfanfälle u. a.), des Herzens (Rhythmusstörungen), Blutdruckabfall und allergische Reaktionen. Lidocain wird aufgrund der betäubenden Wirkung (Zungen-, Zahnfleischtest) als Streckmittel eingesetzt. Die Interaktion zwischen Lidocain und Kokain ist zum Teil sehr schwerwiegend und kann zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen führen.

NEP: NEP (N-ethylpentadron) ist eine Stimulans aus der Gruppe der Cathinone. Da es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen zu Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.



Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 46 - 2020

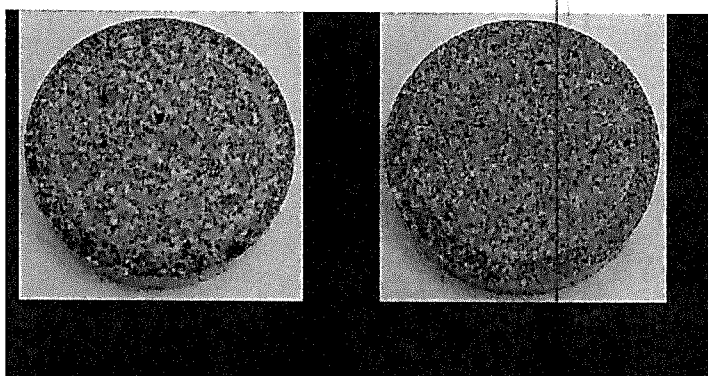
Im November 2020 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In einer als Ecstasy zur Analyse abgegebenen Tablette wurde neben dem erwarteten MDMA auch **Koffein** und die neue psychoaktive Substanz **Pentylon** identifiziert. Außerdem wurde in einem als Speed abgegebenen Pulver neben Amphetamin auch das stärker und länger wirksame **Methamphetamin** nachgewiesen.

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: Prägung schwer zu erkennen; vermutlich Versace-Logo

Rückseite: kein Logo

Farbe: blau

Durchmesser: 11,1 mm

Dicke: 4,3 mm

Inhaltsstoffe:

MDMA (81 mg) + Koffein (54 mg) + Pentylon



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (56 mg/g) + Methamphetamin (591 mg/g) + Koffein (300 mg/g)

Zwei Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in **potentiell gesundheitlich bedenklichen Dosen**. **Siehe hierzu Informationstext zu Koffein im Anhang!**

Als Kokain zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (188 mg/g) + Levamisol (27 mg/g)
- Kokain (92 mg/g) + Levamisol (12 mg/g)
- Kokain (759 mg/g) + Levamisol (194 mg/g)
- Kokain (735 mg/g) + Levamisol (101 mg/g) + eine unbekannte Substanz
- Kokain (659 mg/g) + Amphetamin (14 mg/g)

Als 4-F-MPH zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der abgegebenen Probe

- 4-F-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.



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

4-F-MPH 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.

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, Schweißausbrüche, 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 von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulozytose 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.

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 Wien⁶ in Zusammenarbeit mit



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

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.

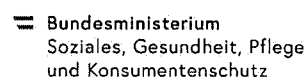
Eine 2018 veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass chronischer Levamisol-Konsum mit einer Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Zusammenhang steht.⁷

Pentylon (βk-MBDP) ist eine synthetische Substanz, die bereits in den 1960er Jahren hergestellt wurde und vorwiegend stimulierende Effekte hat. UserInnenberichten zu Folge hat die Substanz auch eine leicht euphorisierende Wirkung. Wie andere neue psychoaktive Substanzen ist Pentylon weitgehend unerforscht. Risiken und Langzeitfolgen sind bisher noch nicht bekannt.

checkit! ist eine wissenschaftliche Kooperation von:



finanziert von:



¹ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

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*.

⁷ 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.