

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 46 - 2025

Ende Oktober / Anfang November 2025 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einigen (sehr) hoch dosierten Ecstasy-Tabletten enthielten einige Ecstasy-Tabletten auch eine oder mehrere andere psychoaktive Substanzen, häufig in geringen Mengen oder Spuren. Zwei als „Speed“ zur Analyse abgegebenen Proben enthielten stattdessen das **Cathinon 2-MMC**. Eine als MDMA abgegebene Probe wies stattdessen **Mephedron (4-MMC)** auf. In mehreren THC-Cannabisproben, in einer CBD-Cannabisprobe und einer H4-CBD-Probe wurden neben Cannabis auch verschiedenen synthetische Cannabinoide nachgewiesen (**AB-CHMINACA**, **MDMB-BUTINACA**, **MDMB-PINACA**). Keine der als 3-MMC zur Analyse abgegebenen Proben enthielt 3-MMC, sondern alle jeweils ein anderes synthetisches Cathinon: **N-Ethylpentadron**, **Brephedron (4-BMC)** oder **2-MMC**.

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

Seit den letzten Warnungen wurden 18 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 17 Ergebnisse als hoch dosiert, unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

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: Mario
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 11 mm
Dicke: 4 mm
Gewicht: 371 mg
Inhaltsstoff: **Amphetamin (11 mg)**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rosa
Durchmesser: k.A.
Dicke: k.A.
Gewicht: 358 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (108 mg) + Ketamin (5 mg) + Koffein (7 mg) + Amphetamin (Spur)**



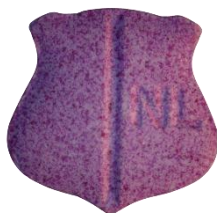
Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: bunt
Durchmesser: 15,5 mm
Dicke: 4,5 mm
Gewicht: 351 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (79 mg) + Ketamin (4 mg) + Koffein (6 mg) + Amphetamin (Spur)**



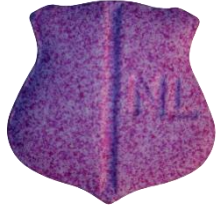
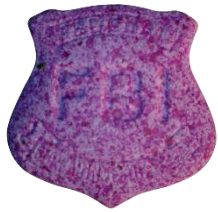
Logo: Chucky
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: orange
Durchmesser: 13,2 mm
Dicke: 3,3 mm
Gewicht: 500 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (160 mg) + Amphetamin (6 mg)**



Logo: F.B.I.
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rosa
Durchmesser: 12,9 mm
Dicke: 5,5 mm
Gewicht: 460 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (169 mg) + MDA + Kokain (19 mg)**



Logo: F.B.I.
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rosa
Durchmesser: 12,2mm
Dicke: 4,5 mm
Gewicht: 450 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (163 mg) + MDA + Kokain (12 mg)**



Logo: F.B.I.
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rosa
Durchmesser: 12 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 448 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (98 mg) + MDA**



Logo: keine Prägung
Rückseite: Bruchrille
Farbe: beige
Durchmesser: 9,9 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 280 mg
Inhaltsstoff: **unbekannte 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: Pilz
Rückseite: Pilz
Farbe: grün
Durchmesser: 11,4 mm
Dicke: 4,9 mm
Gewicht: 439 mg
Inhaltsstoff: **107 mg MDMA**



Logo: Panama Eule
Rückseite: Bruchrille
Farbe: bunt
Durchmesser: 12,6 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 520 mg
Inhaltsstoff: **142 mg MDMA**



Logo: Pilz
Rückseite: Pilz
Farbe: rosa
Durchmesser: 11,1 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 448 mg
Inhaltsstoff: **168 mg MDMA**



Logo: Popsmoke
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot/braun
Durchmesser: 15,8 mm
Dicke: 5,7 mm
Gewicht: 572 mg
Inhaltsstoff: **208 mg MDMA**



Logo: La casa de Papel
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 12 mm
Dicke: 6 mm
Gewicht: 505 mg
Inhaltsstoff: **225 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 11,6 mm
Dicke: 4,1 mm
Gewicht: 513 mg
Inhaltsstoff: **228 mg MDMA**



Logo: Virgin Galactic
Rückseite: Galactic
Farbe: blau
Durchmesser: 15,1 mm
Dicke: 6,9 mm
Gewicht: 652 mg
Inhaltsstoff: **240 mg MDMA**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot gesprenkelt
Durchmesser: 13,5 mm
Dicke: 6,5 mm
Gewicht: 439 mg
Inhaltsstoff: **257 mg MDMA**



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



Logo: Audi
Rückseite: Audi RS
Farbe: grau
Durchmesser: 14,9 mm
Dicke: 4,7 mm
Gewicht: 459 mg
Inhaltsstoff: **257 mg MDMA**

Als **MDMA** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 8 MDMA-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurde ein Ergebnis als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und ist hier dargestellt.

Tatsächlicher Inhaltsstoff der Probe

- Mephedron (958 mg/g)

Als „**Speed**“ zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 11 Speed-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurde 11 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (372 mg/g) + Koffein (311 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (528 mg/g) + Koffein (203 mg/g) + DPIA + unbekannte Substanz
- 2-MMC
- 2-MMC

7 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

Seit den letzten Warnungen wurden 39 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 5 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (162 mg/g) + Koffein (118 mg/g)
- Kokain (687 mg/g) + Koffein (64 mg/g)
- Kokain (406 mg/g) + Koffein (56 mg/g) + Procain (428 mg/g)
- Kokain (420 mg/g) + Levamisol (530 mg/g)
- Kokain (886 mg/g) + Levamisol (27 mg/g)

Als **LSD** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 5 LSD-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 2 Ergebnisse als hoch dosiert kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben



Logo: keine Prägung
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot
Gewicht: 16 mg
Inhaltsstoff: **117 µg LSD**



Logo: keine Prägung
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rot
Gewicht: 18 mg
Inhaltsstoff: **128 µg LSD**

Als **Cannabis (THC)** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 4 Cannabis-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 3 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Cannabis + MDMB-PINACA
- Cannabis + MDMB-PINACA
- Cannabis + MDMB-BUTINACA

Als **CBD-Cannabis** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 3 Cannabis-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 2 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben



Abgegeben als: CBD-Cannabis

Farbe: grün

Inhaltsstoff: **Cannabis + unbekannte Substanz**



Leider kein Bild verfügbar

Abgegeben als: H4-CBD

Farbe: braun

Inhaltsstoff: **Cannabis + AB-CHMINACA**

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
3-MMC	N-Ethylpentadron
	Brephedron (4-BMC)
	2-MMC
4-MMC (Mephedron)	Mephedron (948 mg/g) + 4-BEC
Tusibi	Kokain (306 mg/g) + MDMA (286 mg/g) + 2C-B (23 mg/g) + Ketamin (299 mg/g) + Koffein (23 mg/g) + Procain (43 mg/g)
Unbekannt	Amphetamin (379 mg/g) + Koffein (536 mg/g)

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-MMC (2-Methylmethcathinon) ist ein Cathinon mit struktureller Ähnlichkeit (Positionsisomer) mit Mephedron (4-MMC). User*innen berichten aber von einer stimulierenden Wirkung, die eher mit Amphetamin und weniger mit Mephedron vergleichbar ist. Da es sich um eine wenig erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

4-Bromoethcathinon (4-BEC) gehört zur Gruppe der Cathinone und ist ein Homolog von 4-BMC (Brephepdrone). Wegen der strukturellen Ähnlichkeit wird von einer mit Brephepdrone vergleichbaren Wirkung ausgegangen, die als weniger stimulierend und mehr antidepressiv beschrieben wurde.¹ Cathinone, die in Position vier halogeniert sind (z.B. Brom, Chlor, Fluor), stehen im Verdacht neurotoxisch zu sein. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis heute keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.

AB-CHMINACA ist ein synthetisches Cannabinoid, das bereits seit mehreren Jahren auf dem Europäischen Markt aufgetaucht, wenn auch selten. Wie auch viele andere synthetische Cannabinoide, ist AB-CHMINACA bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker wirksam als Δ^9 -THC². 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. 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!

Brephepdrone (4-BMC, 4-Bromomethcathinon) ist eine Substanz mit stimulierender und entaktogener Wirkung aus der Gruppe der Cathinone. User*innenberichte zufolge ist die Wirkung u.a. mit MDMA und Mephedron vergleichbar, wenn auch weniger stimulierend. Wie auch strukturell verwandte Substanzen (4-CMC, 3-CMC etc.) steht Brephepdrone im Verdacht neurotoxisch zu sein. Da es sich um ein wenig erforschtes Research Chemical handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

DPIA ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt³, das häufig bei der Herstellung von Amphetamin entsteht. Die meisten Amphetamin-Proben weisen Spuren von DPIA auf – allerdings in so geringer Menge, dass es bei der Analyse nicht aufscheint. Befinden sich größere Mengen DPIA in der Probe, wird die Nachweisgrenze überschritten und das Synthesenebenprodukt als Inhaltsstoff angegeben.

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 400mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. 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. Verwirrungs Zustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)⁴. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulozytose 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 Hautarealen⁵. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁶. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁷. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁸.

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 Wien⁹ 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.¹⁰

MDA (3,4-Methylenedioxyamphetamin) ist eng verwandt mit MDMA. Die Wirkung ist der von MDMA ähnlich (u.a. entaktogen) mit leicht stärkeren psychedelischen und geringeren empathogenen Effekten und etwas längerer Dauer.

MDMB-BUTINACA (MDMB-BINACA) ist ein synthetisches Cannabinoid, das erst 2023 auf dem europäischen Markt aufgetaucht und kaum wissenschaftlich erforscht ist. Synthetische Cannabinoide sind Verbindungen, die eine ähnliche Wirkung wie Tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC) erzielen. Die meisten Verbindungen sind jedoch um ein Vielfaches stärker 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!**

MDMB-PINACA ist ein synthetisches Cannabinoid, das erst 2025 auf dem Europäischen Markt aufgetaucht ist. Wie auch viele andere synthetische Cannabinoide, ist MDMB-PINACA bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker wirksam als Δ^9 -THC¹¹. 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. 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!**

N-Ethylpentadron (NEP, N-Ethyl-nor-pentadron) ist eine Substanz aus der Gruppe der Cathinone mit stimulierender, euphorischer und leicht entaktogener Wirkung und struktureller Ähnlichkeit zu den beiden neuen psychoaktiven Substanzen Pentadron und Hexen (N-Ethylhexedron). User*innen-Berichten zufolge ist die Wirkung mit der von Hexen vergleichbar. In-vitro- und Tierstudien deuten auf eine bis zu dreimal stärkere Wirkung von N-Ethylpentadron im Vergleich zu Pentadron hin.¹² Da es sich um eine weitgehend unerforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiko und Langzeitfolgen getroffen werden.

Procain ist ein Lokalanästhetikum, welches in der Humanmedizin mittlerweile kaum mehr eingesetzt wird. Es gibt Hinweise darauf, dass die Kombination von Kokain mit Lokalanästhetika wie Procain oder Lidocain das Herz wesentlich stärker schädigt als Kokain allein. Vor allem bei User*innen mit Vorerkrankungen des Herzkreislaufsystems ist das Risiko für das Auftreten von Herzrhythmusstörungen und Herzinfarkt deutlich erhöht. Der intravenöse Konsum ist besonders riskant. Es sind Todesfälle durch den intravenösen Konsum von Kokain zusammen mit eng verwandten Substanzen wie Lidocain und Tetracain bekannt.

checkit! ist eine wissenschaftliche Kooperation von:



**Suchthilfe
Wien**



**MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN**

finanziert von:



**Sucht- und Drogen
Koordination Wien**



**Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumentenschutz**

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.

- ¹ Foley, K. F., & Cozzi, N. V. (2003). Novel aminopropiophenones as potential antidepressants. *Drug development research*, 60(4), 252-260.
- ² Wiley, J. L., Marusich, J. A., Lefever, T. W., Antonazzo, K. R., Wallgren, M. T., Cortes, R. A., ... & Thomas, B. F. (2015). AB-CHMINACA, AB-PINACA, and FUBIMINA: affinity and potency of novel synthetic cannabinoids in producing Δ9-Tetrahydrocannabinol-like effects in mice. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics*, 354(3), 328-339.
- ³ Ketema, H., Davis, W. M., Walker, L. A., & Borne, R. F. (1990). Pharmacologic and toxicologic effects of di(beta-phenylisopropyl)amine (DPIA) in rats and mice. *Gen Pharmacol*, 21(5), 783-790.
- ⁴ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
- ⁵ 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.
- ⁶ Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.
- ⁷ 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.
- ⁸ Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>
- ⁹ 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*.



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

-
- ¹⁰ 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.
- ¹¹ Banister, S. D., Longworth, M., Kevin, R., Sachdev, S., Santiago, M., Stuart, J., ... & Kassiou, M. (2016). Pharmacology of valinate and tert-leucinate synthetic cannabinoids 5F-AMBICA, 5F-AMB, 5F-ADB, AMB-FUBINACA, MDMB-FUBINACA, MDMB-CHMICA, and their analogues. *ACS Chemical Neuroscience*, 7(9), 1241-1254.
- ¹² Duarte-Castells, L., Nadal-Gratacós, N., Muralter, M., Puster, B., Berzosa, X., Estrada-Tejedor, R., ... & López-Arnau, R. (2021). Role of amino terminal substitutions in the pharmacological, rewarding and psychostimulant profiles of novel synthetic cathinones. *Neuropharmacology*, 186, 108475.