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

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 45 - 2026

Mitte bis Ende Oktober 2026 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Einige als Ecstasy zur Analyse abgegebenen Tabletten enthielten andere Wirkstoffe als MDMA. So wurde in zwei Tabletten **PMMA** und in einer Tablette **3-FEA (3-Fluoroethamphetamin)** nachgewiesen. Weitere Tabletten enthielten zusätzlich oder ausschließlich **Koffein** und / oder **Amphetamin**. Die Mehrheit der als 3-MMC oder 4-MMC abgegebenen Proben enthielt nicht das erwartete Cathinon, sondern eine andere Substanz aus der Gruppe der **Cathinone** (z.B. alpha-PVP, N-Ethylpentedron, 3-CMC, 2-MMC oder 4-CMC) oder eine Mischung verschiedener.

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 48 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 40 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 Wirkstoffgehälter 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: Trump
Rückseite: Bruchrille | Trump | NL
Farbe: rosa / lila
Länge x Breite: 14,9 x 11,8 mm
Dicke: 4,6 mm
Gewicht: 595 mg
Inhaltsstoff: **PMMA (40 mg)**

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




Logo: Trump
Rückseite: Bruchrille | Trump | NL
Farbe: rosa / lila
Länge x Breite: 14,9 x 11,7 mm
Dicke: 4,5 mm
Gewicht: 610 mg
Inhaltsstoff: **PMMA (48 mg)**




Logo: Rolex
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grau
Durchmesser: 12,2 mm
Dicke: 4,6 mm
Gewicht: 732 mg
Inhaltsstoff: **3-FEA**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite:10,4 x 14,3 mm
Dicke: 4,6 mm
Gewicht: 488 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (91 mg) + Amphetamin (5 mg)**




Logo: nicht erkennbar (*Bruchstück*)
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rosa
Länge x Breite: 7,2 x 10,3 mm
Dicke: 3,5 mm
Gewicht: 254 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (65 mg / Bruchstück) + Amphetamin (8 mg / Bruchstück)**




Logo: Netflix
Rückseite: Bruchrille
Farbe: orange
Länge x Breite: 13,6 x 6,6 mm
Dicke: 3,5 mm
Gewicht: 375 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (19 mg) + Koffein (140 mg)**




Logo: TikTok
Rückseite: TikTok
Farbe: orange
Länge x Breite: 10,0 x 10,0 mm
Dicke: 3,4 mm
Gewicht: 491 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (30 mg) + Koffein (167 mg)**




Logo: TikTok
Rückseite: TikTok
Farbe: rot
Länge x Breite: 10,0 x 10,0 mm
Dicke: 4,0 mm
Gewicht: 445 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (25 mg) + Koffein (178 mg)**




Logo: TikTok
Rückseite: TikTok
Farbe: rot
Länge x Breite:10,0 x 10,0 mm
Dicke: 4,0 mm
Gewicht: 432 mg
Inhaltsstoff: **Koffein (169 mg)**




Logo: Punisher (*Bruchstück*)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: lila
Länge x Breite: /
Dicke: /
Gewicht: 419 mg
Inhaltsstoffe: **Koffein (131 mg / Bruchstück)**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 14,1 x 10,1 mm
Dicke: 3,9 mm
Gewicht: 411 mg
Inhaltsstoff: **Koffein (173 mg)**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite: 14,1 x 11,1 mm
Dicke: 5,2 mm
Gewicht: 480 mg
Inhaltsstoff: **Koffein (173 mg)**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite: /
Dicke: /
Gewicht: 403 mg
Inhaltsstoff: **Koffein (194 mg)**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: blau
Länge x Breite: 10,6 x 14,1 mm
Dicke: 2,9 mm
Gewicht: 330 mg
Inhaltsstoffe: **Amphetamin (7 mg) + Koffein (43 mg)**

Kein Foto

Logo: Popsmoke (*Bruchstück*)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: /
Dicke: /
Gewicht: /
Inhaltsstoffe: **MDMA (89 mg/g) + 2C-B (28 mg/g)**

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: La casa de papel
Rückseite: Bruchrille | La casa de papel
Farbe: grau
Länge x Breite: 14,0 x 8,7 mm
Dicke: 3 mm
Gewicht: 502 mg
Inhaltsstoff: **101 mg MDMA**




Logo: Kim Jong Un
Rückseite: K-J-U | Bruchrille | NL
Farbe: gelb
Länge x Breite: 13,4 x 11 mm
Dicke: 4,0 mm
Gewicht: 411 mg
Inhaltsstoff: **102 mg MDMA**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 14,1 x 10,2 mm
Dicke: 3,6 mm
Gewicht: 356 mg
Inhaltsstoff: **105 mg MDMA**




Logo: Reaper
Rückseite: Reaper | 350 mg | Bruchrille
Farbe: grau
Länge x Breite: 17,3 x 11,2 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 575 mg
Inhaltsstoff: **108 mg MDMA**





Logo: Chanel
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grün
Länge x Breite: 10,2 x 10,2 mm
Dicke: 3,8 mm
Gewicht: 454 mg
Inhaltsstoff: **116 mg MDMA**



Logo: Chucky
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: orange
Länge x Breite: ca. 13,2 x 11,5 mm
Dicke: 3,7 mm
Gewicht: 497 / 487 mg
Inhaltsstoff: **MDMA**
Tablette 1: 118 mg
Tablette 2: 130mg



Logo: Moncler
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite: /
Dicke: /
Gewicht: 689 mg
Inhaltsstoff: **142 mg MDMA**



Logo: Bitcoin
Rückseite: Bitcoin
Farbe: rosa
Länge x Breite: 10,3 x 10,3 mm
Dicke: 5 mm
Gewicht: 450 mg
Inhaltsstoff: **151 mg MDMA**



Logo: RedBull
Rückseite: Redbuli | Bruchrille
Farbe: gelb
Länge x Breite: 11,8 x 7,2 mm
Dicke: 5,3 mm
Gewicht: 443 mg
Inhaltsstoff: **151 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille | NL | SW
Farbe: blau
Länge x Breite: ca. 13,0 x 13,5 mm
Dicke: 3,0 – 5,9 mm
Gewicht: 443 / 446 / 447 / 437 /457 mg
Inhaltsstoff: **MDMA**
Tablette 1: 146 mg
Tablette 2: 147 mg
Tablette 3: 153 mg
Tablette 4: 154 mg
Tablette 5: 164 mg




Logo: Defqon.1
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rot
Länge x Breite: 11 x 11 mm
Dicke: 5,5 mm
Gewicht: 495 mg
Inhaltsstoff: **158 mg MDMA**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille | NL | SW
Farbe: orange
Länge x Breite: 13,9 x 12 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 511 mg
Inhaltsstoff: **167 mg MDMA**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille | NL | SW
Farbe: orange
Länge x Breite: 12,8 x 14,9 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 504 mg
Inhaltsstoff: **167 mg MDMA**




Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 12,6 x 8,6 mm
Dicke: 3,2 mm
Gewicht: 437 mg
Inhaltsstoff: **171 mg MDMA**




Logo: Redbull (*Bruchstück*)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 11,7 x 7,1 mm
Dicke: 4,3 mm
Gewicht: 381 mg
Inhaltsstoff: **172 mg MDMA**




Logo: Lacoste
Rückseite: 300 mg LL | Bruchrille
Farbe: grün
Länge x Breite: 12,7 x 9,3 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 486 mg
Inhaltsstoff: **173 mg MDMA**



Logo: Gengar
Rückseite: Bruchrille
Farbe: lila
Länge x Breite: 14,6 x 13,7 mm
Dicke: 3,7 mm
Gewicht: 479 mg
Inhaltsstoff: **176 mg MDMA**

Logo: Angry Bird
Rückseite: /
Farbe: blau
Länge x Breite: 12,3 x 11,3 mm
Dicke: 6 mm
Gewicht: 573 mg
Inhaltsstoff: **177 mg MDMA**

Logo: Krümelmonster
Rückseite: Krümelmonster
Farbe: blau
Länge x Breite: 10,7 x 10,4 mm
Dicke: ca. 5,5 mm
Gewicht: 436 mg
Inhaltsstoff: **MDMA**
Tablette 1:186 mg
Tablette 2: 243 mg

Als MDMA zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 14 MDMA-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 4 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- MDMA (940 mg/g) + unbekannte Substanz
- N-Ethylpentedron (142 mg/g) + unbekannte Substanz
- 4-CMC (967 mg/g) + Kokain (22 mg/g)
- Unbekannte Substanz

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 35 Speed (Amphetamin)-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 29 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (201 mg/g) + Koffein (308 mg/g) + 1-PEA

- Amphetamin (69 mg/g) + Koffein (479 mg/g) + 2-PEA
- Amphetamin (52 mg/g) + Koffein (471 mg/g) + 2-PEA
- Amphetamin (115 mg/g) + Koffein (675 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (680 mg/g) + Koffein (205 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (260 mg/g) + Koffein (535 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (64 mg/g) + Koffein (551 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (57 mg/g) + Koffein (606 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (102 mg/g) + Koffein (119 mg/g) + unbekannte Substanz
- Amphetamin (886 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (849 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (849 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (949 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (822 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (694 mg/g) + DPIA
- Ketamin (942 mg/g)
- Keine psychoaktive Substanz

12 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 71 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 12 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (883 mg/g) + 4-CMC (93 mg/g)
- Kokain (35 mg/g) + Koffein (691 mg/g) + Amphetamin (161 mg/g)
- Kokain (492 mg/g) + Koffein (9 mg/g)
- Kokain (790 mg/g) + Koffein (177 mg/g)
- Kokain (420 mg/g) + Koffein (468 mg/g)
- Kokain (754 mg/g) + Ketamin (88 mg/g)
- Kokain (805 mg/g) + Koffein (8 mg/g) + Phenacetin (79 mg/g) + Levamisol (24 mg/g) + Lidocain
- Kokain (649 mg/g) + Levamisol (10 mg/g)
- Kokain (293 mg/g) + Lidocain
- Kokain (688 mg/g) + Procain (150 mg/g)
- Kokain (523 mg/g) + Procain (336 mg/g)
- Paracetamol

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

zur Analyse abgegebene Cathinone

Seit den letzten Warnungen wurden 40 Proben als verschiedene Cathinone zur Analyse abgegeben. Davon wurden 29 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
3-MMC	2-MMC (989 mg/g)
	2-MMC (967 mg/g)
	3-CMC
	4-CMC (862 mg/g)
	4-CMC (988 mg/g)
	N-Ethylpentedron (986 mg/g)
	Koffein (630 mg/g) + Amphetamin (57 mg/g) + 2-PEA
4-MMC / Mephedron	N-Ethylpentedron (986 mg/g)
	Alpha-PVP (965 mg/g)
	2-MMC (947 mg/g)
	2-MMC (977 mg/g)
	2-MMC (104 mg/g) + Procain (873 mg/g)
	4-CMC (923 mg/g)
	4-CMC (830 mg/g)
	4-CMC (837 mg/g)
	4-CMC (990 mg/g)
	4-CMC (906 mg/g)
	4-CMC (971 mg/g)
	4-CMC (895 mg/g)
	4-MMC (621 mg/g) + iso-4-MMC + 4-BEC
	4-MMC (849 mg/g) + iso-4-MMC + 4-BEC
	4-MMC (652 mg/g) + 4-BEC
	4-MMC (759 mg/g) + 4-BEC
	4-MMC (776 mg/g) + 4-BEC
	4-MMC (861 mg/g) + 4-CMC (55 mg/g) + 4-BEC
	4-MMC (284 mg/g) + 4-CMC (658 mg/g)
	4-MMC (688 mg/g) + 2-MMC (38 mg/g) + 4-CMC (229 mg/g)
	4-MMC (34 mg/g) + N-Ethylpentedron (949 mg/g)
	Keine psychoaktive Substanz

Als 2C-B zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 5 2C-B-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 3 Ergebnisse als hoch dosiert, unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe

- 2C-B (41 mg/g) + 4-CMC (339 mg/g) + Koffein (147 mg/g) + Ketamin (412 mg/g) – rosa Pulver





Logo: NASA
Rückseite: 2CB
Farbe: lila
Länge x Breite: 11 x 5,9 mm
Dicke: /
Gewicht: 198 mg
Inhaltsstoff: **2C-B (11 mg) + unbekannte Substanz**





Logo: 2C-B
Rückseite: 2C-B
Farbe: lila
Länge x Breite: 11,2 x 5,2 mm
Dicke: 3,2 mm
Gewicht: 206 mg
Inhaltsstoff: **2C-B (23 mg)**

Als LSD zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 16 LSD-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 7 Ergebnisse als hoch dosiert, unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe

Flüssige Proben:

- GBL
- LSD (37 µg) + unbekannte Substanz

Trips:

Logo: /
Rückseite: /
Farbe: weiß
Inhaltsstoffe: **LSD (57 µg) + iso-LSD + unbekannte Substanz**



Logo: siehe Foto
Rückseite: /
Farbe: bunt
Inhaltsstoffe: **LSD (47 µg) + iso-LSD + unbekannte Substanz**




Logo: siehe Foto
Rückseite: siehe Foto
Farbe: bunt
Inhaltsstoffe: **LSD (37 µg) + iso-LSD + DMT + unbekannte Substanz**

Logo: /
Rückseite: /
Farbe: weiß
Inhaltsstoffe: **unbekannte Substanz**



Logo: siehe Foto
Rückseite: /
Farbe: lila
Inhaltsstoffe: **LSD (126 µg)**

Als Cannabis zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden zwei Cannabis-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden beide Ergebnisse als bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe

Kein Foto

Abgegeben als: THC-Haschisch
Farbe: mehrfarbig
Inhaltsstoffe: **nicht näher bestimmtes semi-synthetisches Cannabinoid**



Abgegeben als: THC-Cannabis
Farbe: mehrfarbig
Inhaltsstoffe: **Cannabis + nicht näher bestimmtes semi-synthetisches Cannabinoid + zwei unbekannte Substanzen**

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

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
4-Pro-MET	4-Pro-MET + 4-HO-MET + unbekannte Substanz
Dihydrocodein	Oxycodon + zwei unbekannte Substanzen
Heroin	Diacetylmorphin + 6-Monoacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + Morphin + Acetylcodein + Codein Paracetamol + Koffein + zwei unbekannte Substanzen
	Diacetylmorphin + 6-Monoacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + Codein + Paracetamol + Koffein + drei unbekannte Substanzen
HHC (liquid)	Cannabis + nicht näher bestimmte semi-synthetische Cannabinoide
„Paper“ *(blotterartiges Trägermaterial)*	5F-ADB + MDMB-4en-PINACA + MDMB-INACA+ zwei unbekannte Substanzen
Unbekanntes Research Chemical *(flüssig)*	Cannabis + nicht näher bestimmtes semi-synthetisches Cannabinoid + unbekannte Substanz
	Cannabis + nicht näher bestimmtes semi-synthetisches Cannabinoid + unbekannte Substanz
Unbekannte Tablette 	Logo: Marvel Rückseite: PROFESSORX Farbe: mehrfarbig Länge x Breite: 12,6 x 6,4 mm Dicke: 5,2 mm Gewicht: 495 mg Inhaltsstoff: 149 mg MDMA
Unbekanntes Pulver	2-MMC (967 mg/g)
	Amphetamin (431 mg/g) + DPIA
	Ketamin (905 mg/g)
	Kokain (683 mg/g) + Levamisol (15 mg/g) + Koffein (175 mg/g)
	MDMA (982 mg/g)
	Methoxphenidin

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 alphabethischer Reihenfolge)

1-Phenylethylamin (1-PEA) ist eine in der Regel synthetisch hergestellte Substanz und mit dem natürlich vorkommenden Phenethylamin (2-PEA, β-PEA) chemisch nahe verwandt. Wegen mangelnder Erforschung am Menschen ist noch immer unklar, ob die Substanz eine psychoaktive Wirkung aufweist. Unter anderem wird 1-PEA bei bestimmten Herstellungsmethoden von Amphetamin (und verwandten Substanzen) verwendet. Da keine Studien am Menschen vorliegen, können keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen getroffen werden.

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.

3-CMC (3-Chlormethcathinon, Clophedron) ist ein wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Ergebnisse aktueller Forschungsarbeiten legen nahe, dass 3-CMC neurotoxisch (nervenzellschädigend) ist. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

3-FEA (3-Fluoroethamphetamin) ist ein eher seltenes und kaum erforschtes Amphetamin mit stimulierender und empathogener Wirkung und struktureller Ähnlichkeit mit 4-Fluoramphetamin (4-FA) und 4-FMA. Da es sich um eine neue psychoaktive Substanz mit extrem kurzer Anwendungsgeschichte handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

3-Methylmethcathinon (3-MMC) ist ein Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung und ähnlicher chemischer Struktur und Wirkweise wie Mephedron (4-MMC). Als Nebenwirkungen wurden unter anderem Herzrasen, Unruhe, Krampfanfälle, hoher Blutdruck, stark erhöhte Körpertemperatur, Bewusstseinstrübung, Aggression und unkoordinierte Bewegungen beobachtet.[1] Da es sich bei 3-MMC um ein Research Chemical handelt und nur wenige wissenschaftliche Daten vorliegen, können keine zuverlässigen Aussagen über mögliche Langzeitfolgen getroffen werden. 3-MMC wurde auch als Mephedron-Alternative vermarktet und ist mittlerweile im Suchtmittelgesetz geregelt.

4-Bromoethcathinon (4-BEC) gehört zur Gruppe der Cathinone und ist ein Homolog von 4-BMC (Brephedron). Wegen der strukturellen Ähnlichkeit wird von einer mit Brephedron vergleichbaren Wirkung ausgegangen, die als weniger stimulierend und mehr antidepressiv beschrieben wurde.[2] 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.

4-CMC (4-Chlormethcathinon, Clephedron) 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. 4-CMC ist strukturell gesehen ein chlorsubstituiertes Methcathinon. Zellstudien geben Hinweise auf mögliche neurotoxische (nervenzellschädigende) Effekte bei chlor-substituierten Amphetamin- und Methcathinonderivaten [3].

4-Hydroxymethylethyltryptamin (4-HO-MET, Metocin) ist eine synthetische Substanz aus der Gruppe der Tryptamine. Die Wirkungen werden als psychedelisch und halluzinogen beschrieben. 4-HO-MET kann auch als Nebenprodukt von 4-Aco-MET vorkommen Da es sich wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen um eine wenig erforschte Substanz handelt, können bisher keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

5F-MDMB-PINACA (5F-ADB) ist ein synthetisches Cannabinoid, das 2015 erstmals auf dem europäischen Markt aufgetaucht ist. Wie auch viele andere synthetische Cannabinoide, ist 5F-MDMB-PINACA bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker wirksam als Δ9-THC[4]. 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!**

α-PVP (Alpha-Pyrrolidinopentiophenon, „Flakka“) ist eine noch sehr wenig erforschte und potente psychoaktive Substanz aus der Klasse der Cathinone. User*innen berichten von einer stark stimulierenden und euphorisierenden Wirkung, die mit der von MDPV verglichen wird, sowie von einem starken Drang nachzulegen. Mit der Dosis steigt das Risiko von Unruhe, Aggression, Paranoia, Erbrechen, psychotischen Zuständen und Herzrhythmusstörungen bis hin zum Herzstillstand. Es wurden bereits schwerwiegende Überdosierungen und Todesfälle in Zusammenhang mit α-PVP gebracht. Da es sich um eine weitgehend unerforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiko und Langzeitfolgen getroffen werden.

DPIA ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt[5], 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.

iso-LSD ist ein inaktives Umwandlungsprodukt von LSD und deutet auf eine unsachgemäße Herstellung oder Lagerung von LSD hin.

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. Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)[6]. 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[7]. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme[8]. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird[9]. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde[10].

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[11] 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.[12]

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. Seit 2020 ist es in mehreren Europäischen Ländern als unerwarteter Zusatz in Cannabis und Cannabisprodukten aufgetaucht [13]. Wie auch andere synthetische Cannabinoide, ist MDMB-4en-PINACA bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker wirksam als Δ9-THC [14]. 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!**

MDMB-INACA ist ein synthetisches Cannabinoid, das erst vor wenigen Jahren aufgetaucht ist. Wie stark MDMB-INACA wirkt, ist bisher nicht bekannt. Viele synthetische Cannabinoide sind bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker wirksam als Δ9-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, 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!**

Methoxphenidin (2-MXP) ist eine neue synthetische Substanz, die strukturell mit Ketamin und Methoxetamin (MXE) verwandt ist. 2-MXP wirkt in niedriger Dosierung euphorisierend und stimulierend. Bei höheren Dosierungen verändert sich das Wirkspektrum.

N-Ethylpentedron (NEP, N-Ethyl-nor-pentedron) ist eine Substanz aus der Gruppe der Cathinone mit stimulierender, euphorischer und leicht entaktogener Wirkung und struktureller Ähnlichkeit zu den beiden neuen psychoaktiven Substanzen Pentedron 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-Ethylpentedron im Vergleich zu Pentedron hin.[15] Da es sich um eine weitgehend unerforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiko und Langzeitfolgen getroffen werden.

Noscapin ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der hustenstillenden Medikamente und ein natürlicher Bestandteil des Opiums. Es wird zur symptomatischen Behandlung von Reizhusten eingesetzt und gilt im Vergleich zu Codein als besser verträglich, weil es keine unerwünschten Wirkungen wie Verstopfung, Atemdepression oder Abhängigkeit auslöst. Aufgrund seines mutagenen Potentials darf Noscapin mittlerweile in der Schwangerschaft und Stillperiode nicht mehr angewendet werden.

Papaverin ist eine chemische Substanz aus der Gruppe der Alkaloide, die als Naturstoff im getrockneten Milchsaft des Schlafmohns (Opium) und verwandter Mohnarten vorkommt (z. B. Klatschmohns). Papaverin ist zu etwa einem Prozent in Rohopium enthalten und kann zu dessen Wirkungs- und Nebenwirkungsspektrum beitragen.

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

Phenacetin ist ein Aminophenol-Derivat, welches in Österreich bis 1986 zur Schmerzbehandlung und Fiebersenkung eingesetzt wurde. Wegen seiner nierenschädigenden Wirkung in Kombination mit anderen Schmerzmedikamenten wurde es aus dem Handel genommen. Außerdem steht Phenacetin im Verdacht krebserregende Eigenschaften zu haben. Phenacetin hat eine leicht euphorisierende und anregende Wirkung und wird vermutlich deshalb als Streckmittel eingesetzt[16].

Phenethylamin (2-PEA, β-Phenethylamin) ist eine im Menschen als Spurenamin und in vielen Tieren, Pflanzen, Algen und Pilzen, natürlich vorkommende Substanz. In höheren Mengen liegt sie zum Beispiel in fermentierten Nahrungsmitteln wie Käse, Wein oder Schokolade vor. Phenethylamin hat an sich stimulierende Eigenschaften, wird aber im menschlichen Körper sehr schnell abgebaut, sodass die Wirkung in der Regel nicht wahrgenommen wird. Bei gleichzeitigem Konsum von MAO-Hemmern kann es jedoch zu Wechselwirkungen kommen (z.B. Blutdruckanstieg). Phenethylamin ist Namensgeber der Gruppe der Phenethylamine, dessen Grundstruktur es bildet und zu welcher auch Amphetamine, die 2C-Gruppe und verschiedene Neurotransmitter (z.B. Dopamin) gehören.

Para-Methoxyamphetamin (PMA)/ Para-Methoxymethamphetamin (PMMA) sind methoxylierte Phenethylaminderivate und tauchen als Inhaltsstoff in Ecstasy-Tabletten auf. PMMA wirkt unter anderem ähnlich wie MDMA stimulierend und empathogen. Im Gegensatz zu

MDMA kann es aber bereits bei geringen Dosen zu Belastungen des Herzkreislaufsystems, einem starken und schnellen Anstieg des Blutdrucks und der Körpertemperatur sowie zu starken Muskelkrämpfen kommen. Die Wirkung setzt bei oralem Konsum später ein als bei MDMA (bis zu 1-2 Stunden nach Einnahme). Da User*innen selten wissen, dass sie PMA/PMMA konsumieren, kommt es vor, dass weiter konsumiert wird noch bevor die erwarteten Wirkungen auftreten. Dieser Irrtum kann lebensgefährlich sein. Weltweit sind bereits viele Personen an PMA/PMMA gestorben. PMMA selbst ist unter anderem ein MAO-Hemmer, weshalb es zu Wechselwirkungen mit einigen anderen Substanzen (z.B. Freizeitdrogen, Arzneistoffen) kommt. Eine PMA/PMMA Überdosierung kann an folgenden Symptomen erkannt werden: Starkes Schwitzen, Körpertemperatur bis über 40 Grad, starke Muskelkrämpfe, Anstieg von Blutdruck, Herzrhythmusstörungen, schnelle aber schwere Atmung, Einschlafen der Glieder, sprunghafte Bewegung der Augen. Bei Verdacht auf PMMA- oder PMA-Einnahme ist sofort die Rettung zu verständigen!

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 | Für die Stadt Wien

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

finanziert von:

Sucht- und Drogen Koordination Wien | Für die Stadt Wien

Bundesministerium 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] Ferreira, B., da Silva, D. D., Carvalho, F., de Lourdes Bastos, M., & Carmo, H. (2019). The novel psychoactive substance 3-methylmethcathinone (3-MMC or metaphedrone): A review. *Forensic science international*, *295*, 54-63.

[2] Foley, K. F., & Cozzi, N. V. (2003). Novel aminopropiophenones as potential antidepressants. *Drug development research*, *60*(4), 252-260.

[3] Luethi, D., Walter, M., Zhou, X., Rudin, D., Krähenbühl, S., & Liechti, M. E. (2019). Para-halogenation affects monoamine transporter inhibition properties and hepatocellular toxicity of amphetamines and methcathinones. Frontiers in pharmacology, 10, 438.

[4] 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.

[5] 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.

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

[7] 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.

[8] Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. Blood Reviews, 4, 4, 226-37.

[9] 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.

[10] Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from http://www.degruyter.com/view/tw/8794649

[11] 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.

[12] 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.

[13] 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.

[14] 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*.

[15] Duart-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.

[16] http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf