

Nye psykoaktive stoffer i Danmark

Et samarbejdsprojekt mellem Sundhedsstyrelsen,
Rigspolitiet, Toldstyrelsen og de tre retskemiske
afdelinger i København, Odense og Aarhus

Årsrapport 2022

Indhold

Illegale stoffer i Danmark	3
Hvilke stoffer er der i tabletterne og pulveret?	4
Hvor stærke er tabletterne?	8
Hvordan ser "ecstasy"tabletterne ud?	9
Eksempler på "ecstasy"tabletter	10

Nye psykoaktive stoffer i Danmark

Illegale stoffer har ingen indholdsdeklaration, og der er mange forskellige stoffer gemt i de tabletter og det pulver, der sælges bl.a. som ”ecstasy” og ”spice”. Pulveret kan være ganske fint eller mere grovkornet/ krystallinsk. Farven varierer, men er ofte hvid, grålig eller brun. Tabletterne har normalt forskelligt udseende, men selv tabletter med samme udseende og logo kan have helt forskelligt indhold. Der er ofte forskel på mængden af aktivt stof (stofkoncentration) i tabletter, der ser ens ud.

Eftersom indhold og udseende ændrer sig hele tiden, er der behov for at følge nøje med i, hvad pulver og tabletter, der bl.a. sælges som ”ecstasy” på det illegale marked, reelt indeholder. Politiet og de tre retskemiske afdelinger samarbejder med Sundhedsstyrelsen om en løbende overvågning af ecstasytabletter, der er startet i 2001. I 2011 blev dette samarbejde udvidet til også at omfatte ”nye” stoffer fundet i pulver eller væsker, i erkendelse af at mange nye illegale stoffer introduceres ad denne vej. På samme tid blev også Toldstyrelsen inddraget i projektet, da mange af de nye stoffer kommer via internationale forsendelser. Den danske overvågning er en del af et større Early-Warning system, om overvågning og indberetning af nye euforiserende stoffer i hele EU, og som på europæisk plan varetages af det europæiske narkotikaovervågningscenter, EMCDDA samt EUROPOL.

Hver gang politiet eller Toldstyrelsen beslaglægger tabletter med illegalt udseende eller pulver/ væske, der formodes at indeholde et nyere illegalt eller nyt euforiserende stof, sendes det til analyse på en retskemisk afdeling. Afdeling for Retskemi i Aarhus sammenfatter resultaterne i halvårs- og årsrapporter. Hovedresultaterne ses nedenfor.

Toldstyrelsen tilbageholder desuden hvert år et stort antal sager, der indeholder illegale lægemidler/ euforiserende stoffer. En høj andel af disse sager udgøres af kendte såvel som nye designer benzodiazepiner dvs. beroligende stoffer, der kan være omfattet af den danske narkolovgivning. Disse sager er kun i mindre omfang medtaget i projektet og fremgår derfor ikke af oversigterne.

OBS

Stofmarkedet ændrer sig hele tiden. Man kan derfor ikke bruge resultaterne som indholdsdeklaration for pulver og tabletter, der sælges i dag og i morgen på det illegale marked. Desuden skal man være meget opmærksom på, at de forskellige stoffer, der forhandles på pulverform, kan være umulige visuelt at skelne fra hinanden for en bruger.

Hvilke stoffer er der i tabletterne og i pulveret?

Der er fundet mange forskellige aktive stoffer i tabletter og pulver forhandlet bl.a. som "ecstasy" og "spice". Stofferne benævnes ofte med forkortelser for de kemiske navne. Her er en liste med en kort beskrivelse af typiske indholdsstoffer set i de seneste perioder.

- Phenidater:** Opkvikkende effekt. Methylphenidat også indholdstof i lægemiddel til behandling af ADHD.
- 4,4'-DMAR:** Formentlig centralstimulerende virkning
- Ketamin:** Anæstesi lægemiddel, kan virke hallucinogent
- Methoxetamin, 3-MeO-PCP/-PCMo og N-ethylnorketamin:** Kemiske analoger af ketamin, med lignende virkningsprofil
- Dimethocain:** Opkvikkende virkning
- GHB:** Kaldes "fantasy", bedøvende middel, virker sløvende, specielt farligt i blanding med bl.a. alkohol
- Atomoxetin:** Indholdstof i lægemiddel til behandling af ADHD
- 3F-Phenmetrazin:** Ukendt virkning, muligt stimulerende
- 2-Diphenylmethylpyrrolidin:** Opkvikkende og evt. hallucinogen virkning
- MPA:** Kemisk og virkningsmæssig analog til amfetamin
- Fentanyler, AH-7921 og U-47700:** Morphin-lignende virkning
- Mephtetramin:** Ukendt virkning, muligt stimulerende
- Dextropropoxyphen:** Indholdstof i hostemiddel med opioid struktur
- Dextromethorphan:** Indholdstof i hostemiddel, virker i høje doser euforiserende
- Diphenhydramin:** Beroligende effekt
- Phenidiner:** Eks. diphenidin, stoffer med hallucinogen virkning som ketamin.
- LSZ, 1p-LSD, ETH- og AL-LAD:** LSD analoger med hallucinerende virkning

Grupper af stoffer (farvekode benyttes i tabeller):

Tryptaminer: Eks. 5-MeO-DMT, typisk hallucinogen virkning

Phenethylaminer: Eks. amfetamin, MDMA og 2C-B; virker opkvikkende, evt. hallucinerende

Cathinoner: Eks. mephedron; opkvikkende, nogle med MDMA-lignende effekt

Syntetiske cannabinoider: Eks. JWH-073, euforiserende virkning lignende hash

Der findes mere information om forskellige stoffer og deres virkninger på

<https://www.sst.dk/da/Viden/Stoffer/Overvaagning-af-narkotikasituationen/Advarsler-om-farlige-stoffer>

Udover disse aktive stoffer indeholder alle tabletter også fyldstoffer, f.eks. sukker, stivelse og bindemidler. Nogle tabletter indeholder desuden koffein eller ephedrin, der er svagt opkvikkende stoffer. Mange af de nyere stoffer, der sælges i pulverform, indeholder kun sjældent opblandingsstoffer, i modsætning til eksempelvis amfetamin, heroin og kokain, der oftest sælges opblandet.

Samlet viser analyserne af "nye pulvere" for den seneste periode, at*

- Cirka en fjerdedel af de pulvere, der undersøges i projektet indeholder MDMA, som også er det mest typiske stof i ecstasytabletter.
- I det sidste år er der derudover påvist kemiske analoger af amfetamin – de såkaldte phenethylaminer - i 8 % af sagerne. Her er sager med MDMA og metamfetamin ikke inkluderet.
- I det sidste år er der påvist cathinon-analoger i 8 % af de undersøgte sager.
- I det sidste år er der påvist syntetiske cannabinoider i 7 % af de undersøgte sager. Det er typisk andre nye analoger end dem man tidligere har observeret, hvilket antyder at der fortsat sker en udvikling i typen af stoffer, der observeres på det illegale stofmarked.
- Der er igen set en del sager (16 %) med tryptaminer. Hovedparten indeholder stoffet DMT, mens de øvrige sager er analoger som 4-HO-MET og 4-HO-EPT.
- GHB findes i 9 % af sagerne og er alene påvist i væsker. GHB er udbredt i hele landet.
- I 2022 er der fortsat set en del ketamin, såvel som nye analoge forbindelser - de såkaldte arylcyklohexylaminer - som 2-HO-PCE, 2-MeO-PCE og 2-Oxo-PCE. Den samlede mængde af prøver indeholdende ketamin og analoger udgør 20 %.
- Som i 2020 og 2021 er der fortsat en del sager med blotters indeholdende LSD analoger som 1cP-LSD og 1B-LSD (4 %).
- I 2022 er for første gang påvist det halvsyntetiske cannabinoid hexahydrocannabinol (HHC). HHC er både fundet i plantemateriale, såvel som i en væske.

Se tabel 1

*Det skal bemærkes, at de undersøgte prøver er udvalgte sager, der indeholder ecstasy eller andre "nye" illegale stoffer. Prøverne udgør således kun en mindre del af den totale mængde af narkotika, der beslaglægges på pulverform.

Tabel 1: Indholdsstoffer i pulver, væsker, blotters mv. forhandlet som ecstasy, spice o.lign. – antal sager af denne type.

Indholdsstof/ periode	2019	2020	2021	2022
MDMA (eller MDA/MDE)	143	82	54	45
Metamfetamin	-	4	5	5
Fluor-, Methoxy- eller Methylamfetamin	-	4	3	2
Fluormet- eller Fluorethamfetamin	3	3	2	1
PPAP	-	-	-	1
2C- X , X =B,C,D,E,H,I + bk-2C-B, meskalin	6	5	5	4
DOB, DOC og DMA	-	1	-	2
MDAI, AI, N-Methyl-2AI	-	-	1	-
25H-, 25I-, 25C- eller 25B-NBOMe/-NBOH	1	-	1	-
APB, MAPB, EAPB, APDB eller 5-IT	-	2	1	1
Ethylcathinon (EC), 4-MEC o.lign.	2	6	2	4
Mephedron, Fle-/Clephedron, 4-EMC o.lign.	7	6	6	3
Methylon, Ethylon, (Di-)Butylon m.fl.	2	-	3	1
α-PVP, Pyrovaleron, PV8, Fluoro-PHP o.lign.	3	2	5	6
MDPBP, MDPPP, MDPV o.lign.	-	-	-	-
Mexedron, N-Ethylhexedron, DL-4662 mv.	4	1	2	1
Hexahydrocannabinol (HHC)	-	-	-	5
JWH-forbindelser incl RCS-4	3	5	2	-
AM-2201, AM-2233, Cumyl-PeGaCLONE m.fl.	-	-	6	2
PINACA-forbindelser, THJ 2201 o.lign.	1	10	10	7
STS-135, MDMB-CHMICA, AB-CHMINACA m.fl.	-	2	5	-
5-MeO-DMT,-DALT,-DIPT m.fl, 4-AcO-DMT	2	11	1	3
AMT	-	-	1	-
DMT*	12	12	19	28
GHB*	22	28	16	18
Ketaminer, 3-HO-PCP, 2-Oxo-PCM o.lign.	28	25	24	39
Phenidater, naphthidater og Methylmorphenat	3	11	3	1
pFBT	-	-	2	-
Phenidiner incl. MT-45	1	-	-	-
LSD, LSZ, 1p-LSD, AL-LAD og analoger	3	22	10	8
Dimethocain, Nitracain	2	-	-	-
3Cl- eller 3F-Phenmetrazin	1	2	2	1
Fenozolone, 4F-4-MAR	-	-	2	-
U-47700	-	-	-	1
SL-164	-	-	1	-
Isotonitazen	-	1	2	-
Butonitazen	-	-	-	1
Ibogain	-	1	-	-
Mitragynin	-	1	2	10
I alt antal sager	249	244	198	200

*GHB på væske- eller pulverform, mens DMT på væske- eller pulverform eller i plantemateriale.

Samlet viser analyserne af pulveret for den seneste periode, at

- Bortset fra enkelte undtagelser forhandles de nye euforiserende stoffer oftest på meget ren form.
- Renheden af MDMA-pulver og krystaller ligger i intervallet 36-83 %, med et gennemsnit for alle sager på 73 %.
- Renheden af ketamin ligger i intervallet 26-88 % bortset fra enkelte prøver med meget lavt indhold af stoffet.
- Renheden af GHB ligger typisk i intervallet 25-40 %, med enkelte afvigelser. GBL prøver er som regel meget rene.

Tabel 2: Indholdsstoffer i ecstasy tabletter – i antal sager**

Indholdsstof/ periode	2019	2020	2021	2022
MDMA	115	102	79	45
Amfetamin og Metamfetamin	4	8	1	3
Brom-, Chlor- eller Fluoramfetamin	-	2	2	2
APB, MAPB eller EAPB	-	3	-	1
2C-B, 2C-C, 2C-D, Bk-2C-B, 2C-B-fly	9	18	23	21
Meskalin	-	-	-	1
MPA	1	1	-	-
N-Methyl-2AI	1	-	-	-
3-Methylmethcathinon	1	1	-	1
Chlormethcathinon	-	-	-	1
Methylcathinon	-	1	-	-
5F-EMB-PINACA	-	-	1	-
NM-2201	-	-	-	1
DMT	-	-	-	1
4-HO-MET	-	4	-	-
5-MeO-MiPT	-	-	-	1
Phenibut or pregabalin	-	-	-	3
Methyl- eller Ethylphenidat	-	1	1	1
Ketamin	1	1	-	2
2-Fluorodeschlorketamin	-	-	1	-
Methoxpropamin	-	-	-	1
1p-LSD eller LSA	-	1	-	1
Furanylfentanyl	-	-	-	3
U-47700	1	1	-	-
3F-Phenmetrazin	-	1	1	2
mCPP	2	-	-	-
Ingen aktive stoffer*	1	1	1	2
I alt antal sager	136	146	109	94**

*Kan indeholde andre stoffer som f.eks. piperin, DMAA, synephrin og modafinidz/modafinil. **Fra 2021 opgives antal sager og ikke antal prøver som tidligere. Typisk er antallet af sager 20-30 % lavere end antallet af prøver.

Samlet viser analyserne af ecstasytabletterne for den seneste periode, at

- Der har i de seneste år været observeret, at en høj andel af tabletterne indeholder MDMA. Denne tendens ser ud til at ændre sig noget i 2022, hvor mindre end 50 % af sagerne med ecstasytabletter nu indeholder MDMA.
- Ud over MDMA, ses mange sager (29 %) med tabletter indeholdende 2C-B eller analoger i 2022. Samlet set udgør tabletter med MDMA, 2C-B og andre amfetamin-lignende centralstimulerende stoffer 78 % af sagerne med ecstasytabletter.
- Der har i 2022 været tabletter på markedet med en styrke på 244 mg MDMA.
- De resterende cirka 20 % af ecstasytabletterne indeholder en række illegale stoffer med forskellig effekt. Mest markant i 2022 er fundet af større mængder tabletter med stoffet furanylfentanyl der har morfin-lignende effekt.

Se tabel 2

Hvor stærke er tabletterne?

Resultaterne for samtlige analyser siden 2001 viser, at:

- Stofkoncentrationen varierer meget.
- Variationen er størst mht. indholdet af MDMA. Tabletterne indeholder fra mindre end 1 % til 66 % MDMA svarende til fra mindre end 1 mg til 254 mg MDMA pr. tablet.
- Der er ikke altid sammenhæng mellem en tablets størrelse og mængden af aktivt stof - en lille tablet kan indeholde en stor dosis, en stor tablet kan indeholde en lille dosis.
- Den højeste dosis på 254 mg MDMA er fundet i 2021 i tabletter med Q Dance som logo. Den laveste dosis i en tablet der alene indeholder MDMA er 13 mg. Gennemsnittet for alle tabletter, der alene indeholder MDMA, var i 2022 på 116 mg, som er lidt lavere end niveauet de foregående år: 2018-2021 (135-146 mg).
- Den mindste mængde stof findes i en lille stjerneformet tablet indeholdende LSD. Mængden på <0,1 mg svarer til en dosis fundet på LSD-frimærker.

Se også tabel 3

Tabel 3: Mængden af aktivt stof i ecstasy tabletter

Indholdsdel/ periode	2019	2020	2021	2022
MDMA	34-228 mg	56-243 mg	14-254 mg	29-244 mg*
Amfetamin	3-18 mg	1-28 mg	1 mg	3-4 mg
2C-B	8-18 mg	9-11 mg	8-18 mg	Ikke målt

*Gennemsnitsmængde af MDMA 116 mg (median 116 mg) i 2022.

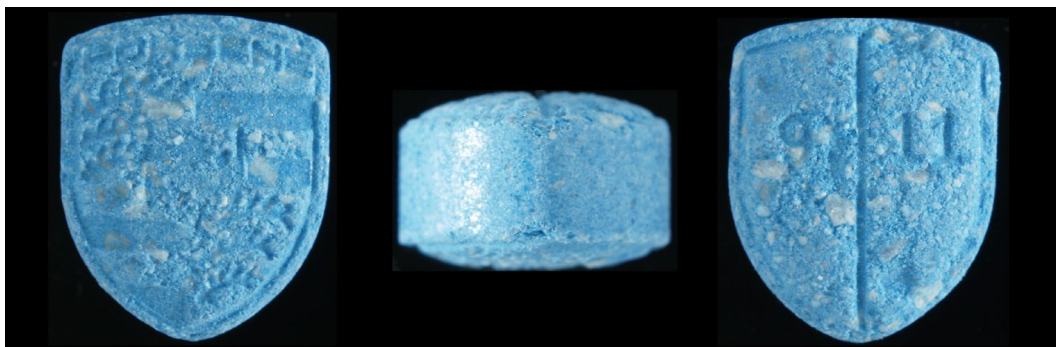
Hvordan ser ecstasy tabletterne ud?

Ecstasy tabletter ser meget forskellige ud. De har forskellige farver, f.eks. beige, hvid, gul, rød, blå eller grøn. De har forskellig størrelse (7-10 mm bredde) og tykkelse. Der findes mange forskellige mærker (logoer) på tabletterne.

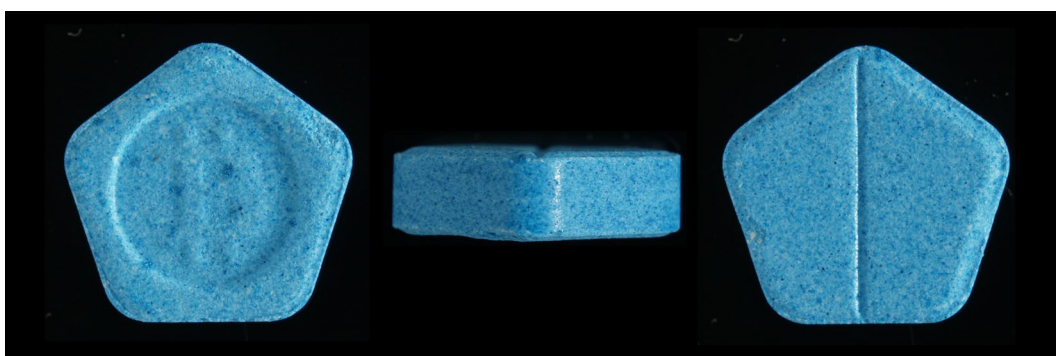
- Analyserne viser, at tabletter med samme logo kan have helt forskelligt indhold.
- Igennem de seneste år har det vist sig, at der løbende kommer nye varianter af tabletter på markedet, og de gamle forsvinder. Typisk er andelen af nye varianter 50 % i løbet af et halvt år.

Eksempler på ecstasy tabletter

Porsche



Bitcoin



Minions



Maserati



Mickey Mouse



Uden logo



Trump



La Casa De Papel

