

 Folkhälsomyndigheten		
	Dnr:	04567-2025
	Förslag överlämnat: 2025-11-12	
KLASSIFICERINGSdokUMENT Narkotika Lag (1992:860) om kontroll av narkotika Narkotikastrafflagen (1968:64) Förordning (1992:1554) om kontroll av narkotika		

AVSER

metyl-2-[5-bromo-1-(pent-4-en-1-yl)-1H-indazol-3-karboxamido]-3,3-dimetylbutanoat med kortnamn MDMA-5Br-4en-PINACA

1. Namn, CAS-nr

IUPAC: methyl 2-([5-bromo-1-(pent-4-en-1-yl)-1H-indazole-3-carbonyl]amino)-3,3-dimethylbutanoate

Kemiskt namn: metyl-2-[5-bromo-1-(pent-4-en-1-yl)-1H-indazol-3-karboxamido]-3,3-dimetylbutanoat

Kortnamn: MDMA-5Br-4en-PINACA

CAS: -

Övriga namn: methyl 2-(5-bromo-1-(pent-4-en-1-yl)-1H-indazole-3-carboxamido)-3,3-dimethylbutanoate; methyl 2-[(5-bromo-1-pent-4-enyl-indazole-3-carbonyl)amino]-3,3-dimethylbutanoate; methyl N-[5-bromo-1-(pent-4-en-1-yl)-1H-indazole-3-carbonyl]-3-methylvalinate; MDMA-4en-P-5Br-INACA; MDMA-5'Br-4en-PINACA; MDMA-4en-P-5'Br-INACA; MDMA-4en-5'Br-PINACA; MDMA-4en-P-5'Br-INACA

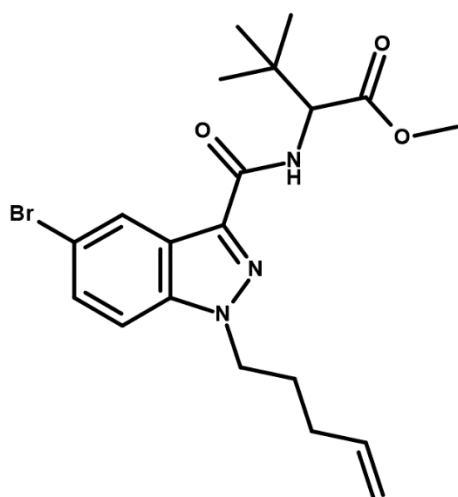
(CaymanChemical, 2025; EUDA, 2025; Green et al., 2025)

Övriga namn är inte uttömmande angivna. Observera att samma kortnamn och övriga icke kemiska namn även kan användas för andra substanser.

2. Summaformel, kemisk struktur, strukturlika substanser

Summaformel: C₂₀H₂₆BrN₃O₃

Kemisk struktur:



Grupptillhörighet: Cannabinoider

Strukturella substanser: MDMB-4en-PINACA som är reglerad enligt 1971 års psykotropkonvention. Skillnaden mellan och MDMB-5Br-4en-PINACA är att MDMB-4en-PINACA saknar bromsubstituent på indazolringen.

(EUDA, 2025; INCB, 2025; Läkemedelsverket, 2025)

3. Fysikaliska data

Fysikaliskt tillstånd: -

Molekylvikt (g/mol): 436,34

Kokpunkt (°C): -

Densitet (g/cm³): -

Föreningar/blandningar: Olika isomerer kan förekomma.

(EUDA, 2025)

4. Framställning

Framställning av syntetiska cannabinoider finns beskriven i litteraturen (Rautio et al., 2024).

5. Verkningsmekanismer, effekter

a) Substansspecifika

Det finns vetenskaplig dokumentation angående verkningsmekanism för MDMB-5Br-4en-PINACA.

- MDMB-5Br-4en-PINACA utvärderades i cellförsök för aktivering av cannabinoidreceptorn CB1. Substansen aktiverade receptorn och är agonist i jämförelse med JWH-018 (Emax 120 % av JWH-018). MDMB-5Br-4en-PINACA uppnår 50 % av maximal aktivering av receptorn (EC₅₀) vid en koncentration på 44,6 nM, vilket är högre än motsvarande koncentration för

JWH-018, som har $EC_{50} = 20,6 \text{ nM}$. Detta innebär att MDMB-5Br-4en-PINACA är ungefär hälften så potent som JWH-018 när det gäller aktivering av CB1 (Green et al., 2025).

b) Gruppsspecifika

Cannabinoider utövar vanligen sina effekter främst genom att agera agonister på cannabinoidreceptorer av vilka det finns två kända typer. Typ 1 receptorn (CB1) anses stå för de främsta psykoaktiva effekterna medan typ 2 receptorn (CB2) har föreslagits stå för effekter som smärtlindring. Typiska psykoaktiva effekter är sedering, mild eufori, förvirring, ångest, rädsla, överklighetskänslor, ataxi samt försämrad kognition och koordinationssvårigheter. Cannabinoider kan även orsaka kramper, takykardi, och öka risken för hjärtinfarkt. Kontinuerlig användning av psykoaktiva cannabinoider kan leda till beroende och toleransutveckling, samt abstinens när användningen avbryts.

(Chetty et al., 2021; EMCDDA, 2021; Gobira et al., 2024; Le Boisselier et al., 2017; Luethi & Liechti, 2020)

6. Dokumenterad förekomst

a) Rapporterad förekomst (antal ärenden) i Sverige

Substansen har inte identifierats i Sverige.

(GIC, 2025; NFC, 2025; RMV, 2025; TVL, 2025)

b) Rapporterad förekomst i Europa

Formellt noterad i november 2024 hos EUDA. Har identifierats i beslag (DE).

(EUDA, 2025)

c) Rapporterad förekomst i övriga världen

Noterad 2023 hos UNODC. Har identifierats i Europa.

(UNODC, 2025)

d) Medicinsk, vetenskaplig och industriell användning

Ingen medicinsk användning är känd men användning kan förekomma inom farmakologisk forskning.

7. Beredningsform, exponering, administrering, dos

Identifierad på papper (EUDA, 2025).

Missbruksdosen är okänd.

8. Kombinationsmissbruk

-

9. Hälsomässiga och sociala risker

a) Substansspecifika

Det finns ingen kännedom om dödsfall eller förgiftningar kopplade till MDMB-5Br-4en-PINACA.

Odeklarerad förekomst av syntetiska cannabinoider i produkter kan öka risken för förgiftning och livsfara (EMCDDA, 2022).

Psykoaktivitet innebär att substansen har en påverkan på hjärnan och dess signalsystem vilket medför fara, både för användare och för deras omgivning.

b) Gruppsspecifika

Med den spridningsmöjlighet som finns i och med försäljning via webshoppar och utbyte av information på nät drogforum i det svenska samhället kan det inte bortses från att cannabinoider (inkl MDMB-5Br-4en-PINACA) kan påverka folkhälsan negativt och medföra sociala problem. En samlad bedömning utifrån information från expertnätverk (NADiS) är att användning av cannabinoider förekommer och att det finns ett intresse att inhandla och bruka psykoaktiva substanser. Därmed finns en samhällsrisk som är kopplat till cannabinoiders potential för beroende och missbruk (NADiS, 2025).

10. Tillgänglighet

Substansen kan införas, hanteras och säljas lagligt i avsaknad av klassificering. Ökad tillgänglighet och därmed ökad användning kan befaras då bruk och införsel inte är straffbart.

11. Nuvarande kontrollstatus

Oreglerad i Sverige. Återfinns varken på 1961 års narkotikakonvention eller på 1971 års psykotropkonvention.

12. Övrig information

-

13. Rekommendation

Skäl

Tillgängligt underlag, inkluderande vetenskapliga studier (se punkt 5), ger stöd för att substansen har euforiska effekter och/eller beroendeframkallande egenskaper och hälsofarliga egenskaper.

Tillgängligt underlag visar att missbruk av cannabinoider förekommer och kan komma att öka i Sverige. Med den spridningsmöjlighet som finns via webbshoppar och utbyte av information på nät drogforum i det svenska samhället är det sannolikt att MDMB-5Br-4en-PINACA kan påverka folkhälsan negativt och medföra sociala risker. Det finns ett intresse att inhandla och bruka cannabinoider. Därmed finns ett samhällsbekymmer som är kopplat till substansen och dess potential för beroende och missbruk.

Rekommendation

För att förhindra negativa konsekvenser rekommenderar Folkhälsomyndigheten att metyl-2-[5-bromo-1-(pent-4-en-1-yl)-1H-indazol-3-karboxamido]-3,3-dimetylbutanoat *med kortnamn* MDMB-5Br-4en-PINACA förs upp på förordningen (1992:1554) om kontroll av narkotika.

14. Notifiera EU-kommissionen

Snabb spridning kan ske via etablerade kanaler, vilket gör att det är angeläget att agera med snabbhet. Brådskande skäl enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 bör åberopas.

15. Referenser

- CaymanChemical. (2025). <https://www.caymanchem.com/>
- Chetty, K., Lavoie, A., & Dehghani, P. (2021). A literature review of cannabis and myocardial infarction—what clinicians may not be aware of. *CJC Open*, 3(1), 12-21.
<https://doi.org/10.1016/j.cjco.2020.09.001>
- EMCDDA. (2021). *Synthetic cannabinoids in Europe – a review*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- EMCDDA. (2022). *European drug report 2022: Trends and developments*.
- EUDA. (2025). *The european union drugs agency (EUDA). The european information system and database on new drugs (EDND) (login database)*. The European Union Drugs Agency.
https://www.euda.europa.eu/index_en
- GIC. (2025). Giftinformationscentralen. Information delat inom nätverket för den aktuella drogsituationen i sverige (NADiS).
- Gobira, P. H., Joca, S. R., & Moreira, F. A. (2024). Roles of cannabinoid CB1 and CB2 receptors in the modulation of psychostimulant responses. *Acta Neuropsychiatrica*, 36(2), 67-77.
<https://doi.org/10.1017/neu.2022.23>
- Green, H., McKenzie, C., Hamra, E., Rautio, T., Wu, X., Juneskog, E., Sandblom, R., Monti, M. C., Persson, M., & Norman, C. (2025). In vitro cb(1) receptor activity of halogenated indazole synthetic cannabinoid receptor agonists. *Arch Toxicol*, 99(8), 3343-3353.
<https://doi.org/10.1007/s00204-025-04082-4>
- INCB. (2025). *Green list - list of psychotropic substances under international control*. Hämtad aug 2025 från <https://www.incb.org/incb/en/psychotropics/green-list.html>
- Le Boisselier, R., Alexandre, J., Lelong-Boulouard, V., & Debruyne, D. (2017). Focus on cannabinoids and synthetic cannabinoids. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 101(2), 220-229. <https://doi.org/10.1002/cpt.563>
- Luethi, D., & Liechti, M. E. (2020). Designer drugs: Mechanism of action and adverse effects. *Archives of toxicology*, 1-49. <https://doi.org/10.1007/s00204-020-02693-7>
- Läkemedelsverket. (2025). *Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2011:10) om förteckningar över narkotika t.o.m. HSLF-FS 2025:48*. Hämtad från <https://www.lakemedelsverket.se/sv/lagar-och-regler/foreskrifter/2011-10>
- NADiS. (2025). Nätverket för den aktuella drogsituationen i sverige.
- NFC. (2025). Nationellt forensiskt centrum. Information delat inom nätverket för den aktuella drogsituationen i sverige (NADiS).
- Rautio, T., Connolly, M. J., Liu, H., Konradsson, P., Gréen, H., Dahlén, J., & Wu, X. (2024). Direct and selective alkylation of indazole-3-carboxylic acid for the preparation of synthetic cannabinoids and metabolites. *Forensic Chemistry*, 40, 100603.
<https://doi.org/10.1016/j.forc.2024.100603>
- RMV. (2025). Rättsmedicinalverket. Information delat inom nätverket för den aktuella drogsituationen i sverige (NADiS).
- TVL. (2025). Tullverkets laboratorium. Information delat inom nätverket för den aktuella drogsituationen i sverige (NADiS).

UNODC. (2025). *United nations office on drugs and crime (UNODC). Early warning advisory on new psychoactive substances (login database)* <https://www.unodc.org/LSS/Home/NPS>