

 Folkhälsomyndigheten		
	Dnr:	04564-2025
	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

4-(etansulfonyl)-4,4-difenyl-N,N-dimetylbutan-2-amin med kortnamn metiodon

1. Namn, CAS-nr

IUPAC: 4-(ethanesulfonyl)-N,N-dimethyl-4,4-diphenylbutan-2-amine

Kemiskt namn: 4-(etansulfonyl)-4,4-difenyl-N,N-dimetylbutan-2-amin

Kortnamn: metiodon

CAS: 114538-73-7

Övriga namn: 4-ethylsulfonyl-N,N-dimethyl-4,4-diphenyl-butan-2-amine; 3-(ethylsulfonyl)-N,N,1-trimethyl-3,3-diphenyl-propylamine; γ -(ethylsulfonyl)-N,N, α -trimethyl- γ -phenylbenzenepropanamine; ethyl 1,1-diphenyl-3-dimethylaminobutyl sulfone; Methiodone; IC-26; I-C-26; WIN 1161-3, WIN 1161-2

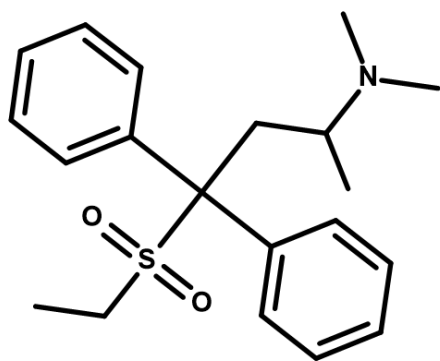
(Beecher, 1951; EUDA, 2025)

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: C₂₀H₂₇NO₂S

Kemisk struktur:



Grupptillhörighet: Opioider

Strukturlika substanser: Metadon som är reglerad enligt 1961 års allmänna narkotikakonvention. Metidodon är struktur analog till metadon på så sätt att karbonylgruppen i metadon har ersatts av en sulfongrupp i metidodon.

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

3. Fysikaliska data

Fysikaliskt tillstånd: Fast form.

Molekylvikt (g/mol): 345,5

Kokpunkt (°C): 519,000±50,00 (beräknad)

Densitet (g/cm³): 1,101±0,06 (beräknad)

Föreningar/blandningar: -

(SciFinder, 2025; VulcanChem, 2025)

4. Framställning

Syntes har beskrivits i patent (Sydney Archer; Suter Chester M; Tullar Benjamin F, 1952).

5. Verkningsmekanismer, effekter

a) Substansspecifika

Det finns vetenskaplig dokumentation angående verkningsmekanism och farmakologiska effekter för metidodon.

- En *in vivo* studie på råttor har visat att metidodon är 4,5 gånger så potent som meperidin som analgetikum i råttor. *In vivo* studier på apor visade andningspåverkan och hypotensiva effekter av metidodon som motverkades av nalorfin vilket indikerar att effekten förmedlas genom aktivering av μ -opioidreceptorn. Doser på 21 mg/kg eller mer förorsakade kraftig respirationsdepression och kramper. 10 mg av substansen har observerats vara ekvivalent med 3 mg morfinsulfat när det gäller dämpning av abstinenssymptom i apor. Det konstateras dessutom att effekten av metidodon kanske underestimerats då substansen gavs parenteralt och

substansen dessutom är ganska instabil i lösning. (A. B. Wolbach Jr.; H. F. Fraser, 1963; WINTHROP LABORATORIES, 1959).

- Metiodon utvärderades i ett *in vitro* försök där förmågan att aktivera den humana μ -opioidreceptorn undersöktes via β arr2-rekrytering. Potensen av metiodon var $EC_{50}=2731$ nM jämfört med $EC_{50}=57,6$ nM för metadon och 9,43 nM för fentanyl. Även maximal aktivering (efficacy) i relation till referenssubstansen fentanyl (100 %) var lägre för metiodon ($E_{max}=62,2$ %) än för metadon ($E_{max}=110$ %). Enligt dessa observationer konkluderas att metiodon är en partiell agonist på μ -opioidreceptorn i förhållande till fentanyl (Vandeputte & Stove).
- En studie med 20 personer utfördes för att evaluera beroendepotentialen av substansen. Det sågs en morfin-liknande effekt i alla fall där personer hade fått doser på 60 mg eller mer. Effekterna sågs upp till 24 timmar efter administration (A. B. Wolbach Jr.; H. F. Fraser, 1963).
- En studie med 11 personer som hade stabiliserats på en dos på 240 mg morfinsulfat per dag gavs istället 240 mg metiodon under ett dygn. Det sågs ingen statistisk skillnad på abstinenssymptom när personerna gavs metiodon eller morfinsulfat. Däremot sågs betydligt ökad abstinens när personerna gavs placebo (A. B. Wolbach Jr.; H. F. Fraser, 1963).

Försäljare på webben uppger att substansen har liknande opioid aktivitet som metadon, är starkt smärtstillande och sederande och orsaker eufori. Dessutom nämns vanliga biverkningar som dåsighet, illamående, förstoppning och svettningar. Allvarliga risker uppges vara andningsdepression, hjärtpåverkan och missbruks- och beroendepotential (Webbshop, 2025).

Användare på drogforum beskriver ökad aktivitetsnivå och motivation efter intag av substansen (Drogforum, 2025).

b) Gruppsspecifika

De typiska opioida effekterna analgesi, eufori, mios, muskelrigiditet, medvetlöshet, sedering och andningsdepression medieras genom opioiders agonistiska bindning till μ -opioidreceptorn. Den opioida μ -receptorn förekommer allmänt i det centrala nervsystemet och har konstaterats till stor del vara ansvarig för opioiders missbruks- och beroendepotential (Contet et al., 2004; Luethi & Liechti, 2020; Veearrier & Grundmann, 2021).

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 maj 2025 hos EUDA. Har identifierats i beslag, testköp och droginnehållskontroll (drug checkning) (FR, DE, AT, IT).

(EUDA, 2025)

c) Rapporterad förekomst i övriga världen

Noterad 2024 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 i pulver och tabletter (EUDA, 2025).

Säljs i stora mängder som pulver och tabletter (Webbshop, 2025).

Personer som skriver på drogforum på internet berättar om intag av 60 – 1000 mg av substansen. Administreringssätt som nämns är intravenöst och oralt. Det har beskrivits att effekten av substansen är av kort varighet och att det snabbt uppstår en önskan om ytterligare intag medans andra beskriver effekter som varar 6-7 timmer efter dosering (Drogforum, 2025).

Missbruksdosen är okänd och kan inte bedömas utifrån ovan anekdotiska uppgifter.

8. Kombinationsmissbruk

Användare på drogforum beskriver samtidig användning av bensodiazepiner (Drogforum, 2025).

9. Hälsomässiga och sociala risker

a) Substansspecifika

Det finns ingen kännedom om dödsfall eller förgiftningar kopplade till metiodon.

Användare på drogforum har beskrivit att metiodon kan ge illamående vid höga doser. Dessutom beskrivs att det inte känns någon effekt av andra opiater efter användning av metiodon under några veckor och att metiodon ger långvariga abstinenssymptom (Drogforum, 2025).

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 webbshoppar och utbyte av information på nät drogforum i det svenska samhället kan det inte bortses från att opioider (inkl metiodon) kan påverka folkhälsan negativt och medföra sociala problem. En samlad bedömning utifrån information från expertnätverk (NADiS) är att användning av opioider förekommer och att det finns ett intresse att inhandla och bruka psykoaktiva substanser. Därmed finns en samhällsrisk som är kopplat till opioiders 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 (Läkemedelsverket, 2025).

Reglerad i Danmark (EUDA, 2025).

12. Övrig information

-

13. Rekommendation

Skäl

Tillgängligt underlag, inkluderande vetenskapliga studier (se punkt 5) och användares upplevelse (se punkt 5 och 9) ger stöd för att substansen har euforiska effekter och/eller beroendeframkallande egenskaper och hälsofarliga egenskaper.

Tillgängligt underlag visar att missbruk förekommer och kan komma att öka i Sverige. Med den spridningsmöjlighet som finns via webbshoppar och utbyte av information på nätdrogforum i det svenska samhället är det sannolikt att metiodon kan påverka folkhälsan negativt och medföra sociala risker. Det finns ett intresse att inhandla och bruka opioider. Därmed finns ett samhällsbekymmer som är kopplat till substansen och dess potential för beroende och missbruk, samt dess höga potens och därtill hörande risk för dödlig överdosering.

Rekommendation

För att förhindra negativa konsekvenser rekommenderar Folkhälsomyndigheten att 4-(etansulfonyl)-4,4-difenyl-N,N-dimetylbutan-2-amin *med kortnamn* metiodon 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

A. B. Wolbach Jr.; H. F. Fraser. (1963). Addiction liability of I-C-26. I *UNODC bulletin on narcotics* (s. 25-28).

Beecher, K. H. (1951). Study of analgesics. I *UNODC bulletin on narcotics* (s. 9-15).

Contet, C., Kieffer, B. L., & Befort, K. (2004). Mu opioid receptor: A gateway to drug addiction. *Current opinion in neurobiology*, 14(3), 370-378.

Drogforum. (2025).

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).

- INCB. (2025). *Yellow list - list of narcotic drugs under international control*.
<https://www.incb.org/incb/en/narcotic-drugs/Yellowlist/yellow-list.html>
- 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).
- RMV. (2025). Rättsmedicinalverket. Information delat inom nätverket för den aktuella drogsituationen i sverige (NADiS).
- SciFinder. (2025). <https://scifinder.cas.org/scifinder/view/scifinder/scifinderExplore.jsf>
- Sydney Archer; Suter Chester M; Tullar Benjamin F (1952). *Certain amino hydrocarbon sulfones and process of preparation*. U. S. P. Office. https://worldwide.espacenet.com/patent/original-document?channel=espacenet_channel-752d9921-ffdf-4f5f-bb70-154e87cd1e31
- 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>
- Vandeputte, M., & Stove, C. P. Laboratory of Toxicology, Ghent University.
- Vearrier, D., & Grundmann, O. (2021). Clinical pharmacology, toxicity, and abuse potential of opioids. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 61(S2), S70-S88.
<https://doi.org/10.1002/jcph.1923>
- VulcanChem. (2025). *Methiodone*. <https://www.vulcanchem.com/product/vc17160522>
- Webbshop. (2025).
- WINTHROP LABORATORIES. (1959). *A summary of experimental laboratory data on win 1161-3*.