



Folkhälsomyndigheten

KLASSIFICERINGSdokUMENT

Narkotika

Lag (1992:860) om kontroll av narkotika
Narkotikastrafflagen (1968:64)
Förordning (1992:1554) om kontroll av narkotika

Dnr: 01740-2024

Förslag överlämnat:
2024-05-03

AVSER

1-(bicyklo[2.2.1]heptan-2-ylmetyl)-N-(2-fenylpropan-2-yl)-1H-indazol-3-karboxamid med kortnamn CUMYL-NBMINACA

1. Namn, CAS-nr

IUPAC: (1-(Bicyclo[2.2.1]heptan-2-yl)methyl)-N-(2-phenylpropan-2-yl)-1H-indazole-3-carboxamide

Kemiskt namn: 1-(bicyklo[2.2.1]heptan-2-ylmetyl)-N-(2-fenylpropan-2-yl)-1H-indazol-3-karboxamid

Kortnamn: CUMYL-NBMINACA

CAS: 1631074-60-6

Övriga namn: Cumyl-BC[2.2.1]-HpMINACA; Cumyl-BC-HpMINACA-221; SGT-152;

1-(2-bicyclo[2.2.1]heptanylmethyl)-N-(2-phenylpropan-2-yl)indazole-3-carboxamide;

1-(bicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethyl)-N-(1-methyl-1-phenylethyl)-1H-indazole-3-carboxamide;

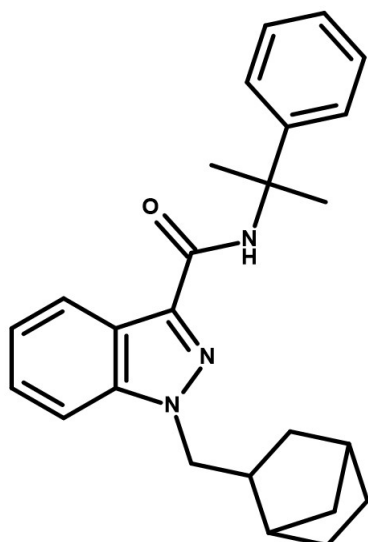
N-(1-methyl-1-phenyl-ethyl)-1-(norbornan-2-ylmethyl)indazole-3-carboxamide

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

(EMCDDA, 2024; Pubchem, 2024; Scifinder, 2024)

2. Summaformel, kemisk struktur, strukturlika substanser

Summaformel: C₂₅H₂₉N₃O



Kemisk struktur:

Grupptillhörighet: Cannabinoider

Strukturlika substanser: CUMYL-NBMINACA är namngiven utifrån att en cumylgrupp är den länkade gruppen som binds samman med en karboxamid (CA) som är brygga till en indazolkärna (INA) och där metylnorbornangruppen (NBM) är svansen. Substansen är strukturellt lik CUMYL-CBMINACA och som är narkotikaklassad i Sverige och CUMYL-PeGACLONE som är internationellt klassad enligt 1971 års psykotropkonvention. CUMYL-CBMINACA skiljer sig åt från CUMYL-NBMINACA genom att den istället har en cyklobutylmetyl (CBM) svans. CUMYL-NBMINACA skiljer sig åt från CUMYL-PeGACLONE genom kärnstrukturen som i CUMYL-PeGACLONE i stället är en gamma-karbolin-1-on (GACLONE) och där pentyl-kedjan (Pe) är svansen.

(EMCDDA, 2024; *Förordning om kontroll av narkotika (SFS 1992:1554)*; Läkemedelsverket, 2024)

3. Fysikaliska data

Fysikaliskt tillstånd: Fast

Molekylvikt (g/mol): 387,5

Kokpunkt (°C): 608.0±38.0 (beräknad)

Densitet (g/cm³): 1.23±0.1 (beräknad)

Föreningar/blandningar: Substansen kan förekomma som blandningar av endo- eller exo-isomerer. (Pulver et al., 2021; Scifinder, 2024)

4. Framställning

Syntes finns beskriven i ett patent från 2014 (Bowden & Williamson, 2014).

5. Verkningsmekanismer, effekter

a) *Substansspecifika*

Det finns vetenskaplig dokumentation angående verkningsmekanism och farmakologiska effekter för CUMYL-NBMINACA

- En studie finns där syftet bland annat var att undersöka farmakologi och prevalens i Tyskland efter reglering, för syntetiska cannabinoider med en cyklobutylmetyl (CBM) eller norbornylmetyl sidokedja (NBM) i den kemiska strukturen. Sex substanser testades och förutom sidokedjan så skiljde de sig åt i kärnstruktur dvs. de hade en γ -karbolinon, indol eller indazolkärna. Substanserna som testades var CUMYL-CBMICA, CUMYL-CBMINACA, CUMYL-CBMeGaClone, Cumyl-NBMeGaClone, Cumyl-NBMINACA och Cumyl-NBMICA. CUMYL-NBMINACA var en full agonist samt band till (K_i 0,25 nM) och aktiverade den mänskliga cannabinoidreceptorn (CB1) i cellförsöken (EC_{50} 1,78 nM). Utbyte av CBM-sidokedja till NBM ökade potensen och affiniteten för respektive kärnstruktur. Som jämförelse var affiniteten K_i 1,32 nM och EC_{50} 55,4 nM för CUMYL-CBMINACA. Som referenssubstanser användes CP 55,940, JWH-018 och THC. K_i och EC_{50} för dessa var 0,42-4,4 nM respektive 17-38 nM. Metod för aktiveringsförsöken var [^{35}S]GTP γ S *in vitro* hCB1 receptor aktivering. I studien fann man också att CUMYL-NBMINACA kunde detekteras i blod och/eller urin under 2021 i prover från drogabstinenstest, medicinsk-psykologiska undersökningar, prover som skickas in av fängelser och psykiatriska avdelningar (Pulver et al., 2022).

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 den främsta psykoaktiva effekten medan typ 2 receptorn (CB2) har föreslagits stå för effekter som smärtlindring. Typiska psykoaktiva effekter är sedering, 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*

Uppgiftslämnare	2022	2023	2024 (till mars)
Nationellt forensiskt centrum	8 (växtmaterial)	0	0
Tullverkets laboratorium	2 (växtmaterial)	0	0
Rättsmedicinalverket*	0	0	0
Giftinformationscentralen	0	0	0

*Rättsmedicinalverket har analytisk referens (juni 2022).

Folkhälsomyndigheten har yttrat sig enligt förstörandelagen 13 § lag (2011:111).

Identifierad i Sverige första gången november 2021 i beslag.

(EMCDDA, 2024; GIC, 2024; NFC, 2024; RMV, 2024; TVL, 2024)

b) Rapporterad förekomst i Europa

Formellt noterad i februari 2021 hos EMCDDA. Har identifierats i beslag/droginnehållskontroll (drug checkning) (HR, FI, IT, SE, TR, LT, FR, LU, DE).

(EMCDDA, 2024)

c) Rapporterad förekomst i övriga världen

Noterad 2020 hos UNODC. Har identifierats i (Europa, Oceanien).

(UNODC, 2024)

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 växtmaterial/blotter (EMCDDA, 2024; NFC, 2024; TVL, 2024).

Säljs som pulver i grammängder till kilomängder. Substansen anges vara framtagen som ersättare för substansen CUMYL-PeGACLONE, med liknande kemisk struktur och cannabinoid potens.

(Webbshop, 2024)

Missbruksdosen är okänd.

8. Kombinationsmissbruk

-

9. Hälsomässiga och sociala risker

a) Substansspecifika

Det finns ingen kännedom om dödsfall eller förgiftningar kopplade kortnamnet.

Den aktiva påverkan som substans CUMYL-NBMINACA har på CB1-receptorn innebär att substansen har samma inneboende egenskaper för psykoaktiv påverkan som andra reglerade cannabinoider vilket omfattar de effekter som beskrivs under 5b (Pulver et al., 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 webshopspar och utbyte av information på nät drogforum i det svenska samhället kan det inte bortses från att cannabinoider (inkl CUMYL-NBMINACA) 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 samhällsrisik som är kopplat till cannabinoiders potential för beroende och missbruk (NADiS, 2024).

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.

Reglerad i Litauen (EMCDDA, 2024).

12. Övrig information

-

13. Rekommendation

Skäl (Narkotika)

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 förekommer och kan komma att öka i Sverige. Med den spridningsmöjlighet som finns via webshopspar och utbyte av information på nät drogforum i det svenska samhället är det sannolikt att CUMYL-NBMINACA 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 1-(bicyklo[2.2.1]heptan-2-ylmetyl)-N-(2-fenylpropan-2-yl)-1H-indazol-3-karboxamid *med kortnamn* CUMYL-NBMINACA 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

- Bowden, M. J., & Williamson, J. P. B. (2014). *Preparation of cannabinoid indole and indazole compounds for treating pain and nausea, stimulating appetite, and inducing a positive mood change* WO2014/167530 A1).
- Chetty, K., Lavoie, A., & Deghani, 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). European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Synthetic Cannabinoids in Europe- a Review. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- EMCDDA. (2024). *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). The European information system and database on new drugs (EDND) (login database)*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) Hämtad från <http://www.emcdda.europa.eu/index.cfm>
- Förordning om kontroll av narkotika (SFS 1992:1554)*. Socialdepartementet Hämtad från http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-19921554-om-kontroll-av-narkotika_sfs-1992-1554.
- GIC. (2024). 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 Neuropsychiatr*, 36(2), 67-77. <https://doi.org/10.1017/neu.2022.23>
- 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/https://doi.org/10.1002/cpt.563>
- Luethi, D., & Liechti, M. E. (2020). Designer drugs: mechanism of action and adverse effects. *Arch Toxicol*, 94(4), 1085-1133. <https://doi.org/10.1007/s00204-020-02693-7>
- Läkemedelsverket. (2024). *Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2011:10) om förteckningar över narkotika*. Hämtad från <https://www.lakemedelsverket.se/sv/lagar-och-regler/foreskrifter?c2=0>
- NADiS. (2024). Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige.
- NFC. (2024). Nationellt forensiskt centrum. Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS).
- Pubchem. (2024). Hämtad januari 2024 från <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Pulver, B., Riedel, J., Schönberger, T., Halter, S., Lucas, T., Opatz, T., Grafinger, K. E., Scheu, M., Zschiesche, A., Pütz, M., Pützer, K., Westphal, F., & Auwärter, V. (2022). Pharmacology, prevalence in Germany, and analytical data of cyclobutylmethyl- and norbornylmethyl-type synthetic cannabinoid receptor agonists. *Drug Test Anal*. <https://doi.org/10.1002/dta.3427>
- Pulver, B., Riedel, J., Schönberger, T., Pütz, M., Schäper, J., Kunert, N., Putzer, K., Hermann, G., Auwärter, V., & Westphal, F. (2021). Comprehensive structural characterisation of the newly emerged synthetic cannabimimetics Cumyl-BC[2.2.1]HpMeGaClone, Cumyl-

BC[2.2.1]HpMINACA, and Cumyl-BC[2.2.1]HpMICA featuring a norbornyl methyl side chain. *Forensic Chemistry*, 26, 100371.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forc.2021.100371>

RMV. (2024). Rättsmedicinalverket. Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS).

Scifinder. (2024). Hämtad januari 2024 från

<https://scifinder.cas.org/scifinder/view/scifinder/scifinderExplore.jsf>

TVL. (2024). Tullverkets laboratorium. Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS).

UNODC. (2024). *United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances (login database)* Hämtad januari 2024 från

<https://www.unodc.org/LSS/Home/NPS>

Webbshop. (2024).