

Adinazolam

1. Namn, gatunamn, synonymer, CAS-nr

IUPAC: 1-(8-chloro-6-phenyl-4H-benzo[f][1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]diazepin-1-yl)-N,N-dimethylmethanamine

CAS: 37115-32-5

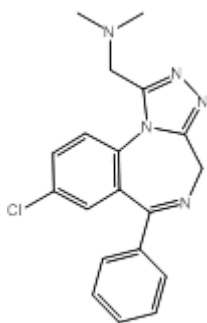
Övrigt: Deracyn®, adinazolamum

1-(8-chloro-6-phenyl-4H-[1,2,4]triazolo[4,5-a][1,4]benzodiazepin-1-yl)-N,N-dimethylmethanamine

8-chloro-N,N-dimethyl-6-phenyl-4H-[1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine-1-methanamine

([EMCDDA](#); [NFC](#); [Pubchem](#); [Scifinder](#))

2. Summaformel, kemisk struktur



Summaformel: $C_{19}H_{18}ClN_5$

Familje/Grupptillhörighet: bensodiazepiner/triazolobensodiazepiner

Strukturlika substanser: alprazolam, triazolam (narkotikaklassificerade läkemedel)

3. Fysikaliska data

Fysikaliskt tillstånd: -

Molekylvikt (g/mol): 351.83

Kokpunkt (°C): 527.0±60.0

Densitet (g/cm³): 1.31±0.1

Föröreningar/blandningar: -

([Scifinder](#))

4. Framställning

Syntes finns beskriven i patentlitteratur ([Gall & Hester, 1978](#))

5. Verkningsmekanism/effekt

Adinazolam är en kortverkande bensodiazepin tillhörande gruppen triazolobensodiazepiner med en halveringstid på 2-4 timmar. Adinazolam metaboliseras nästan fullständigt till N-desmetyladinazolam (NDMAD). NDMAD, som också har en kort halveringstid, är mer än 25 gånger mer potent bensodiazepinagonist än modersubstansen och anses svara för den farmakologiska effekten. Andra, mindre förekommande metaboliter till adinazolam är estazolam och alfa-hydroxyalprazolam. Adinazolam har ångstdämpande, spasmolytiska, lugnande och antidepressiva effekter ([DeVane, Ware, & Lydiard, 1991](#); [Drugbank](#); [Lahti, Sethy, Barsuhn, & Hester, 1983](#); [Sethy, Collins, & Daniels, 1984](#)).

Adinazolam är en vidareutveckling av läkemedlet alprazolam som strukturellt skiljer sig från adinazolam genom att ha en enkel metylgrupp istället för dimetylmetanamin som substituent på triazolringen. Målet var att förstärka den antidepressiva effekten för att få fram ett alternativ till de tricykliska antidepressiva medlen och med mindre biverkningar än dessa. Adinazolam har utvärderats i flera kliniska studier med inriktning på antidepressiva effekter men även som ett medel mot panikångest ([Kennedy, de Groot, Ralevski, & Reed, 1991](#); [Pyke & Greenberg, 1989](#); [Rickels et al., 1991](#)). De biverkningar som rapporterats från dessa studier inkluderar psykomotorisk påverkan, sederande effekt och minnesstörningar.

Adinazolam har ingen medicinsk användning men annonseras på internet för missbruksändamål.

6. Exponeringssätt, missbruksdos

Oralt. Användare uppger doser på ca 30-150 mg ([Flashback](#)).

7. Kombinationsmissbruk

-

8. Hälsorisker

Individuella risker

Risk för fatala intoxicationer ökar om bensodiazepiner kombineras med andra CNS-depressiva medel som till exempel opioider eller alkohol. Det är vanligt att missbrukare använder bensodiazepiner för att förstärka den euforiska effekten av opioider samt för att lindra oönskade symptom vid drogmissbruk. Analyser av avlidna missbrukare visar att kombinationen mellan opioider och andra läkemedelsgrupper var mycket vanlig, och att kombinationen opioid och bensodiazepin var mest frekvent. En välkänd risk vid användning av bensodiazepiner är även utveckling av tolerans och beroende.

([EMCDDA, 2015](#); [Simonsen et al., 2015](#); [Socialstyrelsen, 2016](#))

Folkhälsorisker

Beslag har gjorts. Information från expertnätverk och Internet visar att användning av substansen ökar. Med den spridning som finns i Sverige och några närliggande länder kan det inte bortses från att bruket av adinazolam kan få konsekvenser för folkhälsan och medföra sociala problem.

9. Dokumenterad förekomst

Medicinsk och industriell förekomst

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

Rapporterad förekomst i Sverige

Uppgiftslämnare	2014	2015	2016-05-25
Nationellt forensiskt centrum (NFC)	-	1 ärende	5 ärenden
Rättsmedicinalverket (RMV)	-	-	-
Tullverkets laboratorium (TVL)	-	-	-
Giftinformationscentralen (GIC)	-	1 sjukvårdsfall	-

([GIC](#); [NFC](#); [RMV](#); [TVL](#))

EMCDDA

Tyskland, Sverige och Slovenien har rapporterat adinazolam.

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. Missbruksprofil

-

12. Nuvarande kontrollstatus

-

13. Konventioner

Återfinns varken på 1961 års narkotikakonvention eller på 1971 års psykotropkonvention.

14. Övrig information

-

15. Rekommendation

1-(6-fenyl-8-kloro-4H-[1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]bensodiazepin-1-yl)-N,N-dimetylmetylamin rekommenderas för narkotikaförklaring:

- Tillgängligt underlag ger tillräckligt stöd för att ämnet har euforiska effekter.
- Tillgängligt underlag ger stöd för att ämnet har hälsofarliga egenskaper.
- Missbruk förekommer och kan komma att öka i Sverige.

För att förhindra ytterligare skada rekommenderar Folkhälsomyndigheten, i samråd med berörda instanser, att 1-(6-fenyl-8-kloro-4H-[1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]bensodiazepin-1-yl)-N,N-dimetylmetylamin *med kortnamn* adinazolam förs upp på förordningen (1992:1554) om kontroll av narkotika.

16. Notifiera EU-kommissionen

Risken för att produkter styrs över till den oreglerade svenska marknaden samt den snabba spridningen via etablerade kanaler gör att det är angeläget att agera med snabbhet. Brådskande skäl enligt direktiv 98/34 EG bör åberopas.

17. Referenser

- DeVane, C. L., Ware, M. R., & Lydiard, R. B. (1991). Pharmacokinetics, pharmacodynamics, and treatment issues of benzodiazepines: alprazolam, adinazolam, and clonazepam. *Psychopharmacol Bull*, 27(4), 463-473.
Drugbank. <http://www.drugbank.ca/drugs/DB00546>.
- EMCDDA. European database on new drugs. from <http://www.emcdda.europa.eu/index.cfm>
- EMCDDA. (2015). Benzodiazepines drug profile. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*.
- Flashback. <https://www.flashback.org/t2308987>.
- Gall, M., & Hester, J. B. (1978). CA 1043785 A1.
- GIC. Giftinformationscentralen.
- Kennedy, S. H., de Groot, J., Ralevski, E., & Reed, K. (1991). A comparison of adinazolam and desipramine in the treatment of major depression. *Int Clin Psychopharmacol*, 6(2), 65-76.
- Lahti, R. A., Sethy, V. H., Barsuhn, C., & Hester, J. B. (1983). Pharmacological profile of the antidepressant adinazolam, a triazolobenzodiazepine. *Neuropharmacology*, 22(11), 1277-1282.
- NFC. Nationellt forensiskt centrum.
- Pubchem. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.
- Pyke, R. E., & Greenberg, H. S. (1989). Double-blind comparison of alprazolam and adinazolam for panic and phobic disorders. *J Clin Psychopharmacol*, 9(1), 15-21.
- Rickels, K., London, J., Fox, I., Hassman, H., Csanalosi, I., & Weise, C. (1991). Adinazolam, diazepam, imipramine, and placebo in major depressive disorder: a controlled study. *Pharmacopsychiatry*, 24(4), 127-131.
doi: 10.1055/s-2007-1014455
- RMV. Rättsmedicinalverket.
- Scifinder. <https://scifinder.cas.org/scifinder/view/scifinder>.
- Sethy, V. H., Collins, R. J., & Daniels, E. G. (1984). Determination of biological activity of adinazolam and its metabolites. *J Pharm Pharmacol*, 36(8), 546-548.
- Simonsen, K. W., Edvardsen, H. M., Thelander, G., Ojanpera, I., Thordardottir, S., Andersen, L. V., . . . Frost, J. (2015). Fatal poisoning in drug addicts in the Nordic countries in 2012. *Forensic Sci Int*, 248, 172-180.
doi: 10.1016/j.forsciint.2015.01.003
- Socialstyrelsen. (2016). Narkotikarelaterade dödsfall – Statistikutveckling och en analys av 2014 års dödsfall.
- TVL. Tullverkets laboratorium.