

C30-NBOMe¹³

1. Namn, gatunamn, synonymer, CAS-nr

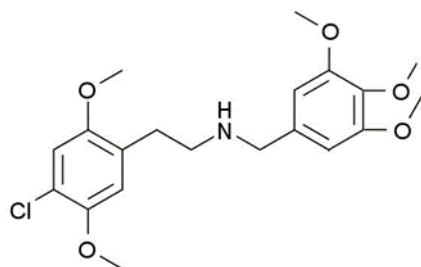
IUPAC: 2-(4-kloro-2,5-dimetoxifenyl)-N-[(3,4,5-trimetoxifenyl)metyl]etan-1-amin

CAS: 1445574-98-0

Övrigt: 2-(4-kloro-2,5-dimetoxifenyl)-N-(3,4,5-trimetoxibensyl)etanamin, 4-chloro-2,5-dimethoxy-N-[(3,4,5-trimethoxyphenyl)methyl]-benzeneethanamine (EMCDDA; NFC; Scifinder; Tullverket)

2. Summaformel, kemisk struktur

Summaformel: C₂₀H₂₆ClNO₅



Familje/Grupptillhörighet: Fenetylaminer

Strukturlika substanser: 25C-NBOMe, 25I-NBOMe, 25B-NBOMe, 25H-NBOMe, 25D-NBOMe, 25I-NBMD, 25G-NBOMe och 25N-NBOMe (samtliga sedan tidigare klassificerade som narkotika). (EMCDDA; NFC)

3. Fysikaliska data

Fysikaliskt tillstånd: -

Molekylvikt (g/mol): 395.88

Kokpunkt (°C): 504.9±45.0 °C, 760 Torr

Densitet (g/cm³): 1.163±0.06 g/cm³, 20 °C, 760 Torr

Föroreningar/blandningar: -

(Scifinder)

4. Framställning

-

5. Verkningsmekanism/effekt

C30-NBOMe tillhör 2C-serien av substituerade fenetylaminer. Typiskt för 2C substanserna är metoxigrupper i position 2 och 5 och en substituent, ofta en halogen, i position 4 i fenylingen. Dessa 2C-substanser interagerar med serotoninreceptorer. Addition av en bensylgrupp till kväveatomen (N-bensylsubstitution) har visats ge ökad aktivitet och selektivitet för serotoninreceptor 5-HT_{2A} (Heim, 2003; Nichols et al., 2008). 5-HT_{2A} anses vara den receptor som medierar den psykedeliska effekten av hallucinogena droger (Gonzalez-Maeso et al., 2007; Halberstadt, 2014; Nichols, 2004).

Strukturellt liknar C30-NBOMe närmast den sedan tidigare narkotikaklassificerade substansen 25C-NBOMe. Skillnaden är att C30-

¹³ Uppgifterna är i sin helhet hämtade från Folkhälsomyndighetens klassificeringsdokument (dnr 01117-2015).

NBOMe har tre metoxigrupper i positionerna 3, 4 och 5 på N-bensylgruppen. 25C-NBOMe har istället en metoxigrupp i position 2. Substansen 25C-NBOMe är en potent agonist vid 5HT_{2A}-receptorn. Studier in vitro med celler som uttrycker 5HT_{2A}-receptorer från råttor har visat att 25C-NBOMe har en bindningsaffinitet av $K_i(5HT_{2A}) = 2,89 + 1,05nM$. (Ettrup et al., 2011; Zuba, Sekula, & Buczek, 2012).

Den vetenskapliga informationen om C30-NBOMe är begränsad. På ett svenskt användarforum beskrivs effekter som "visuellt" och eufori men även utebliven effekt efter intag av C30-NBOMe (Flashback).

6. Exponeringssätt, missbruksdos

NBOMe-substanser administreras vanligtvis sublinguellt eller buccalt via "blotters" eller "lappar", dvs. pappersbitar impregnerade med substans. En missbruksdos på 0.1- 1 mg har nämnts för C30-NBOMe på ett användarforum (Flashback). C30-NBOMe säljs på en svensk nätshop i form av "blotters" innehållande 2 mg substans/st till ett pris av 300 kr/10 st.

7. Kombinationsmissbruk

-

8. Hälsorisker

Individuella risker

C30-NBOMe tillhör hallucinogener av NBOMe-typ, varav flera sedan tidigare är reglerade som narkotika. En av de mest väldokumenterade, 25I-NBOMe, har kopplats till 15 intoxikationer och 2 dödsfall i Europa. De rapporterade symptomen inkluderade takykardi, andningssvårigheter, högt blodtryck, njurskador, hallucinationer och våldsamt beteende (EMCDDA, 2014). Dödsfall och intoxikationer associerade till 25I-NBOMe har också rapporterats från USA och Australien (WHO, 2014). I Sverige har Giftinformationscentralen de senaste åren rapporterat sjukvårdsfall associerade till 25I-NBOMe, 25C-NBOMe och 25N-NBOMe. Ett dödsfall där 25B-NBOMe är trolig orsak inträffade 2014 (Rättsmedicinalverket).

Hallucinogener av NBOMe-typ är ofta mycket potenta vilket medför risk för överdosering.

Folkhälsorisker

Beslag av C30-NBOMe har gjorts i Sverige. C30-NBOMe tillhör en ny klass av hallucinogena droger, kallade NBOMe. NBOMe-substanser har efter 2010 försålts över Internet och information från expertnätverk och Internet visar att användning av NBOMe-substanser ökar. Med den spridning som finns i Sverige kan det inte bortses från att bruket av C30-NBOMe 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 | 2013 | 2014 | 2015 feb |
|-------------------------------------|------------|-----------|----------|
| Nationellt forensiskt centrum (NFC) | 13 ärenden | 3 ärenden | - |
| Rättsmedicinalverket (RMV) | - | - | - |
| Tullverkets laboratorium | 1 ärenden | 1 ärenden | - |
| Giftinformationscentralen (GIC) | - | - | - |

Statens folkhälsoinstitut har yttrat sig enligt Förstörandelagen 13 § lag (2011:111).

EMCDDA

Sverige, 2013.

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

Danmark.

13. Konventioner

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

14. Övrig information

-

15. Rekommendation

2-(4-kloro-2,5-dimetoxifenyl)-N-(3,4,5-trimetoxibensyl)etanamin 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 skada rekommenderar Folkhälsomyndigheten, i samråd med berörda instanser, att 2-(4-kloro-2,5-dimetoxifenyl)-N-(3,4,5-trimetoxibensyl)etanamin med kortnamn C30-NBOMe 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

- EMCDDA. European database on new drugs. 2015, from <http://www.emcdda.europa.eu/index.cfm>
- EMCDDA. (2014). Report on the risk assessment of 2-(4-iodo-2,5-dimethoxyphenyl)-N-(2-methoxybenzyl)ethanamine (25I-NBOMe) in the framework of the Council Decision on new psychoactive substances. EMCDDA.
- Ettrup, A., Hansen, M., Santini, M. A., Paine, J., Gillings, N., Palner, M., . . . Knudsen, G. M. (2011). Radiosynthesis and in vivo evaluation of a series of substituted ¹¹C-phenethylamines as 5-HT (2A) agonist PET tracers. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 38(4), 681-693. doi: 10.1007/s00259-010-1686-8
Flashback. <https://www.flashback.org/t2180881p9>.
- Gonzalez-Maeso, J., Weisstaub, N. V., Zhou, M., Chan, P., Ivic, L., Ang, R., . . . Gingrich, J. A. (2007). Hallucinogens recruit specific cortical 5-HT(2A) receptor-mediated signaling pathways to affect behavior. *Neuron*, 53(3), 439-452. doi: 10.1016/j.neuron.2007.01.008
- Halberstadt, A. L. (2014). Recent advances in the neuropsychopharmacology of serotonergic hallucinogens. *Behav Brain Res.* doi: 10.1016/j.bbr.2014.07.016
- Heim, R. (2003). Synthesis and pharmacology of potent 5-HT_{2A} receptor agonists with N-2-methoxybenzyl partial structure. PhD thesis. NFC. Nationellt forensiskt centrum
- Nichols, D. E. (2004). Hallucinogens. *Pharmacol Ther*, 101(2), 131-181. doi: 10.1016/j.pharmthera.2003.11.002
- Nichols, D. E., Frescas, S. P., Chemel, B. R., Rehder, K. S., Zhong, D., & Lewin, A. H. (2008). High specific activity tritium-labeled N-(2-methoxybenzyl)-2,5-dimethoxy-4-iodophenethylamine (INBMeO): a high-affinity 5-HT_{2A} receptor-selective agonist radioligand. *Bioorg Med Chem*, 16(11), 6116-6123. doi: 10.1016/j.bmc.2008.04.050
- Rättsmedicinalverket.
Scifinder. 2015, from <https://scifinder.cas.org/scifinder/view/scifinder>
Tullverket.
- WHO. (2014). 25I-NBOMe, Critical Review Report. World Health Organization, Expert Committee on Drug Dependence.
- Zuba, D., Sekula, K., & Buczek, A. (2012). 25C-NBOMe - New potent hallucinogenic substance identified on the drug market. *Forensic Sci Int.* doi: S0379-0738(12)00390-8 [pii]
10.1016/j.forsciint.2012.08.027