

## 25I-NB34MD<sup>41</sup>

### 1. Namn, gatunamn, synonymer, CAS-nr

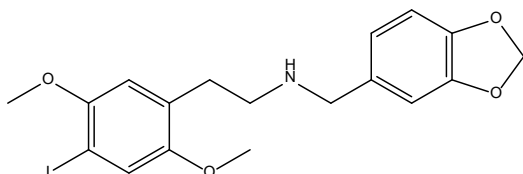
*IUPAC:* N-[(1,3-bensodioxol-5-yl)metyl]-2-(4-jodo-2,5-dimetoxifenyl)etanamin.

*CAS:* 1391497-81-6

*Övrigt:* 2-(4-jodo-2,5-dimetoxifenyl)-N-[(3,4-metylendioxifenyl)metyl]etanami, 2-(4-iodo-2,5-dimethoxyphenyl)-N-[(3,4-methylenedioxyphenyl)metyl]ethanamine  
(EMCDDA; NFC; Scifinder; Tullverket)

### 2. Summaformel, kemisk struktur

*Summaformel:* C<sub>18</sub>H<sub>20</sub>INO<sub>4</sub>



*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; Scifinder; Tullverket)

### 3. Fysikaliska data

*Fysikaliskt tillstånd:* -

*Molekylvikt (g/mol):* 441.26

*Kokpunkt (°C):* 508.0±50.0 °C

*Densitet (g/cm<sup>3</sup>):* 1.524±0.06 g/cm<sup>3</sup>

*Föreningar/blandningar:* -  
(Scifinder)

### 4. Framställning

(Ettrup et al., 2010; Hansen et al., 2014; Heim, 2003)

### 5. Verkningsmekanism/effekt

25I-NB34MD 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 substanser interagerar med serotoninreceptorer. Addition av en bensylgrupp till kväveatomen (N-bensylsubstitution) har visats ge ökad aktivitet och selektivitet för serotoninreceptor 5-HT<sub>2A</sub> (Heim, 2003; Nichols et al., 2008). 5-HT<sub>2A</sub> anses vara den receptor som medierar den psykedeliska effekten av hallucinogena droger (Gonzalez-Maeso et al., 2007; Halberstadt, 2014; Nichols, 2004).

25I-NB34MD är en strukturell isomer till den tidigare reglerade 25I-NBMD (IsomerDesign). Substanserna skiljer sig åt genom placeringen av metylendioxygruppen som är i 2,3-position i 25I-NBMD och i 3,4-position i

---

<sup>41</sup> Uppgifterna är i sin helhet hämtade från Folkhälsomyndighetens klassificeringsdokument (dnr 01116-2015).

25I-NB34MD. 25I-NBMD är en potent agonist till serotoninreceptor 5-HT<sub>2A</sub> med rapporterat Ki=0,049-0,21 nM och EC<sub>50</sub>=8,2 nM (Braden et al., 2006; Ettrup et al., 2011).

25I-NB34MD kan antas ha liknande farmakologiska effekter som 25I-NBMD.

#### 6. Exponeringssätt, missbruksdos

Administreras sublinguallt eller buccalt via "blotters" eller "lappar", dvs. pappersbitar impregnerade med substans. Även nasalt intag av pulver eller spray förekommer. För den strukturella isomeren 25I-NBMD anges missbruksdosen vara från sub-milligram upp till några milligram (Bluelight, 2014; Wikipedia, 2014).

#### 7. Kombinationsmissbruk

-

#### 8. Hälsorisker

##### *Individuella risker*

25I-NB34MD tillhör hallucinogener av NBOMe-typ, varav flera sedan tidigare är reglerade som narkotika. En av de mest väldokumenterade, 25I-NBOMe, har kopplats till 15 intoxicationer och 2 dödsfall i Europa. De rapporterade symptomen inkluderade takykardi, andningssvårigheter, högt blodtryck, njurskador, hallucinationer och våldsamt beteende (EMCDDA, 2014).

Dödsfall och intoxicationer 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).

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

##### *Folkhälsorisker*

Beslag av 25I-NB34MD har gjorts i Sverige. 25I-NB34MD 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. Om 25I-NB34MD får ökad användning och spridning i Sverige kan det inte bortses från att bruket 25I-NB34MD av 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)	-	-	1 ärende

Rättsmedicinalverket (RMV)	-	-	-
Tullverkets laboratorium	-	-	-
Giftinformationscentralen (GIC)	-	-	-

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

#### *EMCDDA*

Sverige rapporterade beslag 2015.

#### 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

2-(4-jodo-2,5-dimetoxifenyl)-N-[(3,4-metylendioxifenyl)metyl]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-jodo-2,5-dimetoxifenyl)-N-[(3,4-metylendioxifenyl)metyl]etanamin med kortnamn 25I-NB34MD 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

Bluelight. (2014). <http://www.bluelight.org/vb/threads/601990-TheBig-amp-Dandy-25I-NBMD-Thread>

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., Palner, M., Gillings, N., Santini, M. A., Hansen, M., Kornum, B. R., . . . Knudsen, G. M. (2010). Radiosynthesis and evaluation of <sup>11</sup>C-CIMBI-5 as a 5-HT<sub>2A</sub> receptor agonist radioligand for PET. *J Nucl Med*, 51(11), 1763-1770. doi: 10.2967/jnumed.109.074021  
jnumed.109.074021 [pii]

Gonzalez-Maeso, J., Weisstaub, N. V., Zhou, M., Chan, P., Ivic, L., Ang, R., . . . Gingrich, J. A. (2007). Hallucinogens recruit specific cortical 5-HT<sub>2A</sub> 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

Hansen, M., Phonekeo, K., Paine, J. S., Leth-Petersen, S., Begtrup, M., Brauner-Osborne, H., & Kristensen, J. L. (2014). Synthesis and structure-activity relationships of N-benzyl phenethylamines as 5-HT<sub>2A/2C</sub> agonists. *ACS Chem Neurosci*, 5(3), 243-249. doi: 10.1021/cn400216u

Heim, R. (2003). Synthesis and pharmacology of potent 5-HT<sub>2A</sub> receptor agonists with N-2-methoxybenzyl partial structure. PhD thesis. IsomerDesign. <http://isomerdesign.com/PiHKAL>. 2015

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<sub>2A</sub> receptor-selective agonist radioligand. *Bioorg Med Chem*, 16(11), 6116-6123. doi: 10.1016/j.bmc.2008.04.050  
S0968-0896(08)00366-0 [pii]

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.

Wikipedia. (2014). <http://en.wikipedia.org/wiki/25I-NBMD>.