

## U-48800

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

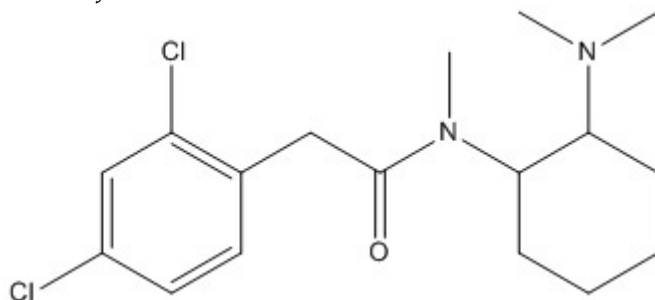
*IUPAC*: 2-(2,4-dichlorophenyl)-N-[2-(dimethylamino)cyclohexyl]-N-methylacetamide

*CAS*: -

*Övrigt*: U-48,800 (NFC, 2017; TVL, 2017; EMCDDA, 2017)

### 2. Summaformel, kemisk struktur

*Summaformel*:  $C_{17}H_{24}Cl_2N_2O$



*Familje/Grupptillhörighet*: Opioider

*Strukturlika substanser*: AH-7921 och U-47700 är utredda av Folkhälsomyndigheten och är reglerade som narkotika. U-49900 som är reglerad som hälsofarlig vara (EMCDDA, 2017; *Förordning (1992:1554) om kontroll av narkotika (SFS 2017:618)* ; *Förordning (1999:58) om förbud mot vissa hälsofarliga varor (t.o.m. SFS 2017:864)* ); Läkemedelsverket, 2017).

### 3. Fysikaliska data

*Fysikaliskt tillstånd*: -

*Molekylvikt (g/mol)*: 343,29

*Kokpunkt (°C)*: -

*Densitet (g/cm<sup>3</sup>)*: -

*Föreningar/blandningar*: - (EMCDDA, 2017)

### 4. Framställning

Metoder för framställning av opioider finns beskrivna i den vetenskapliga litteraturen samt i ett Upjohnpatent från 1978 (Cheney *et al.*, 1985; EMCDDA, 2017; Szmuszkovicz, 1978).

## **5. Verkningsmekanism/effekt**

Substansen U-48800 är strukturellt lik narkotikareglerade AH-7921 och U-47700. Till skillnad från AH-7921 och U-47700 har U-48800 en metylenbrygga mellan fenytringen och karbonylgruppen samt att kloratomerna är placerade i 2,4-ställning på fenytringen istället för i 3,4-ställning. U-48800 har som U-47700 en metylgrupp på kväveatomen i metylbensamidgruppen (N-metylbensamid) som AH-7921 saknar. U-48800 har precis som U-47700 en dimetylaminogrupp i position 2 på cyklohexytringen, där den sitter i position 1 hos AH-7921. I likhet med U-47700 har U-48800 två kirala center vid bindningarna till de två kväveatomerna, vilket resulterar i fyra stereoisomerer (EMCDDA, 2017). Vetenskapliga publikationer angående U-48800's farmakologiska och toxiska effekter saknas. De strukturellt lika substanserna AH-7921 och U-47700's huvudsakliga verkningsmekanismen har rapporterats vara  $\mu$ -opioidreceptoragonisk bindning (Cheney *et al.*, 1985; EMCDDA, 2017).

De typiska opioida effekterna analgesi, eufori, miosis, muskelrigiditet, medvetlöshet, andningsdepression, medieras genom opiodens agonistiska bindning till  $\mu$ -opioid receptorer som förekommer allmänt i det centrala nervsystemet och den konstaterats till stor del vara ansvarig för opioders missbruks- och beroendepotential (WHO, 2014; Contet *et al.*, 2004).

## **6. Exponeringssätt, missbruksdos**

U-48800 hittades för första gången i Sverige i ett av Tullens beslag (2 gram [g] vitt pulver) i posten på Arlanda i juni 2017 (TVL, 2017; EMCDDA, 2017). Substansen marknadsförs via internet i likhet med tidigare reglerade nya opioider och säljs som pulver på utländska websidor.

Ingen tråd för U-48800 har ännu startats på det svenska diskussionsforumet "flashback" men enstaka separata inlägg om substansen finns från april 2017 (Flashback, 2017). Personliga inlägg i internationella internetdrogforum framgår det att U-48800 köpts som pulver, egendoserats i nässprayer med koncentrationen 20-40 mg/ml samt att nasal (genom nässpray, snortning) exponering nämns (Bluelight, 2017; Flashback, 2017).

## **7. Kombinationsmissbruk**

-

## **8. Hälsorisker**

### **Individuella risker**

Kännedom om kliniska sjukhusfall och dödsfall kopplade till substansen saknas. Rättsmedicinalverket har en analytisk standard till U-48800 (GIC, 2017; RMV, 2017).

Användare av U-48800 och som är aktiva i nätforum har beskrivit en positivt överraskande effekt, med typiska opioida symtom som värmekänsla, avtrubning (nodd) och ganska jämförbar i effekt och varaktighet (kortvarig) med U-47700. Det finns även andra som är tveksamma om dess potential som opioid (Bluelight, 2017; Flashback, 2017).

Hälsorisker som beroende kan väntas vid kroniskt bruk av U-48800, likt det som ses vid kroniskt bruk av andra opioider, som heroin och morfin (WHO, 2014).

### Folkhälsorisker

Från första beslaget i juni 2017 (2 g pulver) fram till september 2017 har Polisen och Tullen tillsammans redovisat 2 ärenden som analyserats med innehållet U-48800. Tullens totala pulverbeslag har en vikt på 103,8 g (NFC, 2017; TVL, 2017; EMCDDA, 2017).

Med den spridningsmöjlighet som finns i och med näthandeln i det svenska samhället kan det inte bortses från att försäljningen av drogen U-48800 kan få konsekvenser för folkhälsan och medföra sociala problem. I en samlad bedömning utifrån information från expertnätverk (NADiS) är att trenden för användning av opioider ökar och att det finns ett intresse att inhandla och bruka farmakologiskt otestade men lagliga opioider. Därmed finns ett samhällsbekymmer som är kopplat till opioiders potential för beroende och missbruk, samt deras höga risk att utveckla andningsdepression och därtill hörande risk för död (Ghelardini *et al.*, 2015; UNODC & WHO, 2013).

### 9. Dokumenterad förekomst

#### Medicinsk och industriell förekomst

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

#### Rapporterad förekomst (antal ärenden) i Sverige

Uppgiftslämnare	2017
Nationellt forensiskt centrum (NFC)	1
Rättsmedicinalverket (RMV)	
Tullverkets laboratorium (TVL)	1 (pulver)
Giftinformationscentralen (GIC)	

(GIC, 2017; NFC, 2017; RMV, 2017; TVL, 2017)

#### EMCDDA

Sverige har som enda land rapporterat om beslag av U-48800. 2 g vitt pulver beslagtogs av Tullen, 20 juni 2017 (EMCDDA, 2017).

### 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

Reglerad i Lettland (EMCDDA, 2017).

### 13. Konventioner

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

### 14. Övrig information

-

### 15. Rekommendation

2-(2,4-diklorofenyl)-N-(2-(dimetylamino)cyklohexyl)-N-metylacetamid rekommenderas som hälsofarlig vara:

- Tillgängligt underlag ger tillräckligt stöd för att ämnet har hälsofarliga effekter och kan antas användas i syfte att uppnå berusning eller annan påverkan.
- Missbruk förekommer och kan komma att öka i Sverige.

För att förhindra ytterligare skada rekommenderar Folkhälsomyndigheten, i samråd med berörda instanser, att 2-(2,4-diklorofenyl)-N-(2-(dimetylamino)cyclohexyl)-N-metylacetamid *med kortnamn* U-48800 förs upp på Förordning (1999:58) om förbud mot vissa hälsofarliga varor.

## 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. (2017). Tillgänglig från <http://www.bluelight.org/vb/content/> (inhämtat oktober 2017).
- Cheney, B. V., Szmuszkovicz, J., Lahti, R. A., & Zichi, D. A. (1985). Factors affecting binding of trans-N-[2-(methylamino)cyclohexyl]benzamides at the primary morphine receptor. *J Med Chem*, 28(12), 1853-1864.
- Contet, C., Kieffer, B. L., & Befort, K. (2004). Mu opioid receptor: a gateway to drug addiction. *Curr Opin Neurobiol*, 14(3), 370-378. doi:10.1016/j.conb.2004.05.005
- EMCDDA. (2017). The European information system and database on new drugs (EDND) (login database). Tillgänglig från <http://ednd.emcdda.europa.eu> (inhämtat oktober 2017).
- Flashback. (2017). Tillgänglig från <https://www.flashback.org> (inhämtat oktober 2017).
- Förordning (1992:1554) om kontroll av narkotika (SFS 2017:618)*
- Förordning (1999:58) om förbud mot vissa hälsofarliga varor (t.o.m. SFS 2017:864)*. Hämtas från [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-199958-om-forbud\\_sfs-1999-58/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-199958-om-forbud_sfs-1999-58/).
- Ghelardini, C., Di Cesare Mannelli, L., & Bianchi, E. (2015). The pharmacological basis of opioids. *Clin Cases Miner Bone Metab*, 12(3), 219-221. doi:10.11138/ccmbm/2015.12.3.219
- Giftinformationscentralen (GIC). (2017). Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS)
- Läkemedelsverket. (2017). Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2011:10) om förteckningar över narkotika Tillgänglig från [https://lakemedelsverket.se/upload/lvfs/LVFS\\_2011-10.pdf](https://lakemedelsverket.se/upload/lvfs/LVFS_2011-10.pdf).
- Nationellt forensiskt centrum (NFC). (2017). Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS)
- Rättsmedicalverket (RMV). (2017). Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS)
- Szmuszkovicz, J. (1978). Analgesic n-(2-aminocycloaliphatic)benzamides: Google Patents.
- Tullverkets laboratorium (TVL). (2017). Information delat inom Nätverket för den aktuella drogsituationen i Sverige (NADiS)

UNODC & WHO (2013). Opioid overdose: preventing and reducing opioid overdose mortality. Tillgänglig från [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/opioid\\_overdose.pdf?ua=1](http://www.who.int/substance_abuse/publications/opioid_overdose.pdf?ua=1).

WHO (2014). Community management of opioid overdose. Tillgänglig från [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137462/1/9789241548816\\_eng.pdf?ua%20&equals;1&ua%20&equals;1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137462/1/9789241548816_eng.pdf?ua%20&equals;1&ua%20&equals;1).