

## Uchwała nr 4/2018

Zespołu do spraw oceny ryzyka zagrożeń dla zdrowia lub życia ludzi związanych z używaniem nowych substancji psychoaktywnych

z dnia 7 czerwca 2018 r.

Na podstawie art. 18a ust. 1 oraz art. 18b ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. *o przeciwdziałaniu narkomanii* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1030) uchwała się, co następuje:

### § 1

Rekomenduje się umieszczenie substancji DOC w załączniku nr 2 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. *o przeciwdziałaniu narkomanii* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1030) jako substancja psychotropowa grupy I-P.

### § 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Zastępca Przewodniczącego Zespołu  
Dyrektor Departamentu  
Nadzoru nad Środkami Zastępczymi  
Tomasz Białas  
*Tomasz Białas*



## Raport z analizy ryzyka zagrożeń dla zdrowia lub życia ludzi związanych z używaniem substancji pod nazwą DOC / 1-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)propan-2-amine

Opracowanie w oparciu o kryteria analizy ryzyka kontroli ustawowej, autorstwa Zespołu ds. oceny ryzyka zagrożeń dla zdrowia lub życia ludzi związanych z używaniem nowych substancji psychoaktywnych.

### 1. Faktyczny lub względny potencjał nadużywania

Na podstawie dostępnych danych na temat wpływu DOC na stan zdrowia publicznego, można twierdzić, że wykazuje potencjał nadużywania, jednak wymaga to dalszego poszerzania wiedzy. DOC jako psychoaktywna fenyletyloamina jest silnym agonistą receptora 5-HT<sub>2</sub> i działa na podtypy 5-HT<sub>2A</sub> i 5-HT<sub>2C</sub><sup>1</sup>.

DOC został po raz pierwszy wykryty w 1972 r. przez zespół badaczy Uniwersytetu Alberta w Kanadzie, spopularyzowany w 1991 r. w książce PIHKAL (Phenethylamines I Have Known And Loved) autorstwa Alexandra Shulinga. Prowadził on badania odnośnie tworzenia oraz działania psychoaktywnych substancji z grupy fenyletyloamin. Według Shulinga „trzy halo-pochodne amfetaminy DOI, DOB i DOC mają mniej więcej tę samą moc działania. DOC jest długo działającym, zatwardziałym psychodelikiem. Można by go nazwać archetypowym psychodelikiem. Wszystkiego jest aż do przesady, z niewielką ilością subtelnej gracji, „łagodnymi obrazami” i „łagodnymi fantazjami” 2- węglowych fenetylamin (...). Są odczucia wizualne i są problemy z interpretacją gdzie właściwie jestem.” Shuling w swojej książce również opisuje dawkowanie DOC, które mieści się w zakresie 1,5 – 3 mg. Podaje czas działania tej substancji, który waha się od 12 do 24 h i zależy od przyjętej dawki. Do efektów niepożądanych DOC można zaliczyć pobudzenie układu nerwowego oraz problemy ze snem. Szczegółowe informacje dotyczące DOC znajdują się na stronie internetowej: [https://erowid.org/library/books\\_online/pihka1/pihka1064.shtml](https://erowid.org/library/books_online/pihka1/pihka1064.shtml)

---

<sup>1</sup> <https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/2-5-dimethoxy-4-bromoamphetamine>

Na podstawie powyższego można wnioskować, że zażycie DOC może powodować niekorzystne skutki dla zdrowia i życia ludzi.

## **2. Psychiczny lub fizjologiczny potencjał uzależniający**

Fenetyloaminy obejmują klasę substancji o udokumentowanym działaniu psychoaktywnym i pobudzającym, do których zalicza się amfetminę, metamfetaminę, MDMA ale także obejmują substancje podstawione w pierścieniu, takie jak „seria 2C” (np. 2C-E), „seria D” (np. DOI, DOC) oraz inne (np. PMMA). Warto zaznaczyć, że fenetyloaminy wchodzące w skład „serii D” w tym substancja DOC zostały opisane jako trwalsze, silniejsze i bardziej podatne na indukcję zwężenia naczyń niż inne substancje należące do tej grupy. Po zażyciu substancji DOC mogą wystąpić następujące działania niepożądane: pobudzenie, tachykardia, halucynacje, niedokrwienie kończyn, drgawki, niewydolność wątroby i nerek <sup>2</sup>.

Według dostępnych informacji wynika, że fenetyloaminy mają znaczny potencjał uzależnienia psychicznego i wyraźną szkodliwość. Można twierdzić, że DOC jako przedstawiciel fenetyloamin wywołuje takie same zaburzenia.

## **3. Ryzyko lub potencjalne ryzyko zdrowotne (toksyczność ostra, długotrwałe używanie, zdrowie publiczne)**

Na podstawie dostępnych informacji można wnioskować, że mechanizm działania DOC jest zasadniczo podobny do innych analogów fenetyloamin.

Po przeprowadzeniu analizy forów internetowych, można wnioskować, że DOC wywołuje zaburzenia równowagi ciała, halucynacje, nudności, wymioty, skurcze mięśni, drgawki, problemy z układem pokarmowym, zniekształcenie dźwięku, wzbogacenie doświadczeń muzycznych a także efektów wizualnych <sup>3</sup>.

Przyczyny sięgania po fenetyloaminy, w tym po DOC są złożone. Można zaliczyć do nich m.in. czynniki kulturowe, takie jak „moda” sięgania po substancje zmieniające świadomość, nacisk środowiska czy tradycje kulturowe.

---

<sup>2</sup> United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). The challenge of new psychoactive substances. A Report from the Global SMART Programme, March 2013.

<sup>3</sup> <https://hyperreal.info/talk/doc-t17072-850.html>

Doniesienia w piśmiennictwie specjalistycznym donoszą o przypadku zgonu 37 letniego mężczyzny, spowodowanym używaniem substancji z grupy fenyletyloamin czyli DOC. W badaniach ilościowych stwierdzono obecność DOC, którego stężenie we krwi wynosiło 377 ng/ml, w moczu: 3,193 ng/ml, w wątrobie: 3,143 ng/g oraz w mózgu: 683 ng/g. Jednak DOC nie został wykryty w treści żołądka. Natomiast kofeina była jedynym innym związkiem zidentyfikowanym we krwi i moczu.

Warto zaznaczyć, że przyjęcie DOC do organizmu może prowadzić do poważnego rozstroju zdrowotnego. Wystąpienie efektu toksycznego zależy m.in. od dawki, drogi podania, stanu zdrowia i wieku osoby przyjmującej.

Na podstawie przedstawionych informacji można twierdzić, że zażywanie DOC stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

#### **4. Rozpowszechnianie używania**

W Polsce po raz pierwszy substancja DOC została zidentyfikowana w drugiej połowie 2011 r. W 2017 r. odnotowano 177 przypadków identyfikacji przedmiotowej substancji, w sumie zatrzymano 118 blotterów zawierających DOC.

W Europie substancja DOC po raz pierwszy została zidentyfikowana w 2001 r. w Szwecji. Do chwili obecnej również zidentyfikowana w Wielkiej Brytanii, Finlandii, Holandii, Rumunii, Belgii, Irlandii, Słowenii, Hiszpanii, Chorwacji, Danii, Czechach, Luksemburgu, we Włoszech, na Łotwie i Cyprze.

Substancja DOC jest kontrolowana w Bułgarii, Czechach, Danii, Estonii, Finlandii, Niemczech, Rumunii, Słowenii, Szwecji, Turcji, USA, na Węgrzech, Łotwie i Litwie.

W dniu 28 sierpnia 2013 r. Belgijski System Wczesnego Ostrzegania został poinformowany przez Laboratorium Medyczne Instytutu Naukowego Zdrowia Publicznego (WIV-ISP, dr apr. J. De Beer), że po analizie papierków sprzedawanych jako LSD zidentyfikowano DOC (2,5-dimetoxy-4-chloroamphetamine).

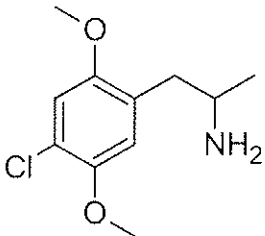
#### **5. Dostępność**

Substancja DOC jest obecnie dostępna na rynku polskim oraz znajduje się w asortymencie sklepów internetowych. Jest oferowana jako środek zastępczy (pod postacią białego proszku, płynu czy papierka) a także jako odczynniki chemiczne (tzw. research chemicals). W sklepach

internetowych cena za 0,25 g substancji DOC wynosi 30 zł. Potwierdzeniem powyższego jest link do następującego sklepu internetowego: <https://rchems.eu/produkt/doc-powder-0-25g/?v=9b7d173b068d>.

## 6. Charakter chemiczny substancji

DOC jest substancją psychoaktywną należącą do grupy fenyloetyloamin. Jest strukturalnym analogiem DOB (brolamfetamina) (będący w załączniku nr 2 ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii jako substancja psychotropowa grupy I-P), różniącym się grupą bromową w pozycji para(4) w pierścieniu aromatycznym.

<b>Nazwa IUPAC</b>	1-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)propan-2-amine
<b>Synonimy</b>	2,5-dimethoxy-4-chloroamphetamine
<b>Wzór strukturalny</b>	
<b>Wzór sumaryczny</b>	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> ClNO <sub>2</sub>
<b>Masa molowa</b>	229.7 g/mol
<b>Numer CAS:</b>	123431-31-2

## 7. Ryzyko społeczne

Ryzyko społeczne związane z zażywaniem substancji DOC należy ocenić jako wysokie. Przede wszystkim zaburza funkcjonowanie zmysłów pamięci, myślenia, odczuwania dźwięków oraz efektów wizualnych. Dłuższe używanie przedmiotowej substancji prowadzi do uzależnienia psychicznego, co w konsekwencji może prowadzić do zaburzenia rozwoju emocjonalnego i społecznego, procesu budowania relacji z innymi, uniemożliwienia rozwiązywania problemów czy podejmowania prób stawianych w życiu codziennym.

Warto zaznaczyć, że kartoniki to postać, w jakiej najczęściej na rynku dystrybuowane są substancje o działaniu psychodelicznym, w tym również DOC. Częstym objawem po przyjęciu tej grupy substancji są halucynacje, które zwykle dotyczą narządów słuchu i wzroku<sup>4</sup>.

Według danych Systemu Informacji Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii i bazy danych na temat nowych leków (EDND) substancja DOC jest kontrolowana w wielu krajach a to z dużym prawdopodobieństwem świadczy o jej znaczącym zagrożeniu dla zdrowia i życia ludzi.

Mając na uwadze powyższe, Zespół ds. oceny ryzyka zagrożeń dla zdrowia lub życia ludzi związanych z używaniem nowych substancji psychoaktywnych w dniu 7 czerwca 2018 r. podjął uchwałę rekomendującą umieszczenie substancji DOC w załączniku nr 2 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii jako substancję psychotropową grupy I-P (Dz. U. z 2018 r. poz. 1030).

#### Literatura:

1. <https://psychonautwiki.org/wiki/DOC> (26.06.2018).
2. [https://erowid.org/library/books\\_online/pihka/pihka064.shtml](https://erowid.org/library/books_online/pihka/pihka064.shtml) (26.06.2018).
3. [http://pl.oobe.wikia.com/wiki/Potencja%20uzaleznienia\\_i\\_szkodliwosci\\_pschoaktywnych\\_fenetylamin](http://pl.oobe.wikia.com/wiki/Potencja%20uzaleznienia_i_szkodliwosci_pschoaktywnych_fenetylamin) (26.06.2018).
4. Barnett RY, Baker DD, Kelly NE, McGuire CE, Fassette TC, Gorniak JM. A fatal intoxication of 2,5-dimethoxy-4-chloroamphetamine: a case report. *Journal of Analytical Toxicology* 2014; 38:589-591 doi:10.1093/jat/bku087.
5. Centrum Informacji o Narkotykach i Narkomanii Krajowego Biura ds. Przeciwdziałania Narkomanii. Informacja na temat substancji DOC, 2018 r. (niepubliczna).
6. EMCDDA – Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii.
7. <https://rchems.eu/produkt/doc-powder-0-25g/?v=9b7d173b068d> (26.06.2018).
8. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/123431-31-2#section=Molecular-Formula> (26.06.2018).
9. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2018, poz. 1030).
10. FACT SHEET 2,5-Dimethoxy-4-chloroamphetamine (DOC) August 2013, Scientific Institute of Public Health, Brussels.

---

<sup>4</sup> Główny Inspektorat Sanitarny, Nowe narkotyki w Polsce- tendencje, zagrożenia, procedury postępowania. Poradnik dla pracowników Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Warszawa, 2016.

