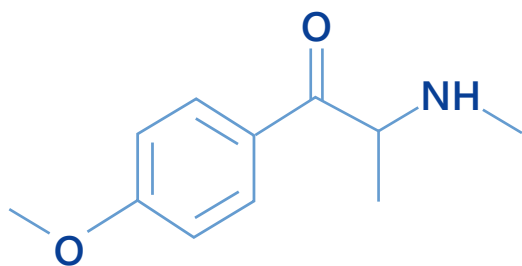


# Metedrone (bk-PMMA)

## Nome

Metedrone (Methedrone)

## Struttura molecolare



## Formula di struttura

$C_{11}H_{15}NO_2$

## Numero CAS

530-54-1

## Nome IUPAC

1-(4-methoxyphenyl)-2-(methylamino)propan-1-one

## Altri nomi

(RS)-4'-Methoxy-2-methylaminopropiophenone; Methoxyphedrinum; Methoxifedrina; Methoxyphedrine; 4'-Methoxy-2-methylaminopropiophenone; 4-methoxymethcathinone; 1-p-Methoxyphenyl-2-methylamino-propan-1-one; PMMC; bk-PMMA.

## Peso molecolare

193.242 g/mol

## Aspetto

Polvere bianca

Di seguito si riportano alcune informazioni disponibili sul metedrone:

Il metedrone è un catinone sintetico e rappresenta il cheto derivato della para-metossimetamfetamina (PMMA).

*EMCDDA, EDND database, metedrone, 2013.*

Nelle schede informative fornite da un rivenditore del prodotto, metedrone cloridrato risulta solubile a circa 0,5 mg/mL in etanolo, 1 mg/mL in DMF e a circa 5 mg/mL in DMSO. Vengono inoltre riportate le lunghezze d'onda di assorbimento UV/Vis pari a 223 e 286 nm. Si raccomanda di non conservare soluzioni acquose del prodotto per più di un giorno. Nella scheda di sicurezza del prodotto viene riportato che il materiale potrebbe essere nocivo per inalazione ingestione o assorbimento cutaneo e che potrebbe causare irritazione degli occhi, della pelle o del sistema respiratorio.

<https://www.caymanchem.com/app/template/Product.vm/catalog/10529/promo/emolecules;>  
[https://www.caymanchem.com/pdfs/10529.pdf;](https://www.caymanchem.com/pdfs/10529.pdf) <https://www.caymanchem.com/msdss/10529m.pdf>

## | Farmacologia e Tossicologia

Non sono disponibili informazioni sulla farmacologia e tossicologia della molecola metedrone.

## | Effetti

Sul sito dell'Osservatorio Europeo vengono riportati gli effetti correlati all'assunzione di metedrone e riportati nella relazione redatta dal Punto Focale Svedese per l'OEDT, tali effetti comprendono: secchezza delle fauci, cefalea, convulsioni, tachicardia, pupille dilatate, irrequietezza, e aumento della temperatura. Gli effetti, simili a quelli dell'MDMA, durano da 45 minuti a 2 ore. Inoltre, viene riportato che presso i forum dei consumatori vengono riferiti: secchezza della bocca, tremori agli arti inferiori, disturbi del sonno.

*EMCDDA, EDND database, metedrone, 2013.*

Viene riportato che a seguito di assunzione di metedrone, in più occasioni, per via nasale, sono stati riportati bruciori ad ogni assunzione. Viene riportato, che non è possibile determinare l'incidenza complessiva di questi sintomi correlati all'assunzione di metedrone, dato l'esiguo numero di segnalazioni riportate dagli utenti.

*Wood D, Dargan P (2010) Technical profile of methedrone. EMCDDA Publication, 12 pp (contract code CC.09.EPI.017).*

Vengono riportati 2 casi di decesso correlati all'assunzione di metedrone. Il primo caso (ragazzo, 23 anni) all'ingresso in ospedale aveva temperatura corporea di 42°C ed era in stato di incoscienza. Il decesso è avvenuto 16 ore dopo il ricovero, per insufficienza multiorgano. L'autopsia ha riscontrato edema e congestione polmonare. Lo screening tossicologico su campioni di sangue prelevati ante mortem e post mortem, hanno rilevato concentrazioni di metedrone pari a 13,2 µg/g e 8,4 µg/g, rispettivamente. Il secondo caso riguardava un ragazzo di 19 anni, il quale all'arrivo in ospedale si presentava in arresto respiratorio e con bassa attività cardiaca. L'autopsia ha rilevato presenza di edema e congestione polmonare. Lo screening tossicologico effettuato su campione di sangue femorale ha rivelato la presenza di 9,6 µg/g di metedrone. L'analisi di 5 segmenti di capello, hanno rilevato le seguenti concentrazioni di metedrone: segmento uno: 37 ng/mg; segmento due: 33 ng/mg; segmento tre: 29 ng/mg; segmento quattro: 29 ng/mg; segmento cinque: 36/mg.

*Wilkstrom, G., et al., Two Fatal Intoxications with the New Designer Drug Methedrone (4-Methoxymethcathinone), Journal of Analytical Toxicology. 2010. 34.*

## | Metabolismo

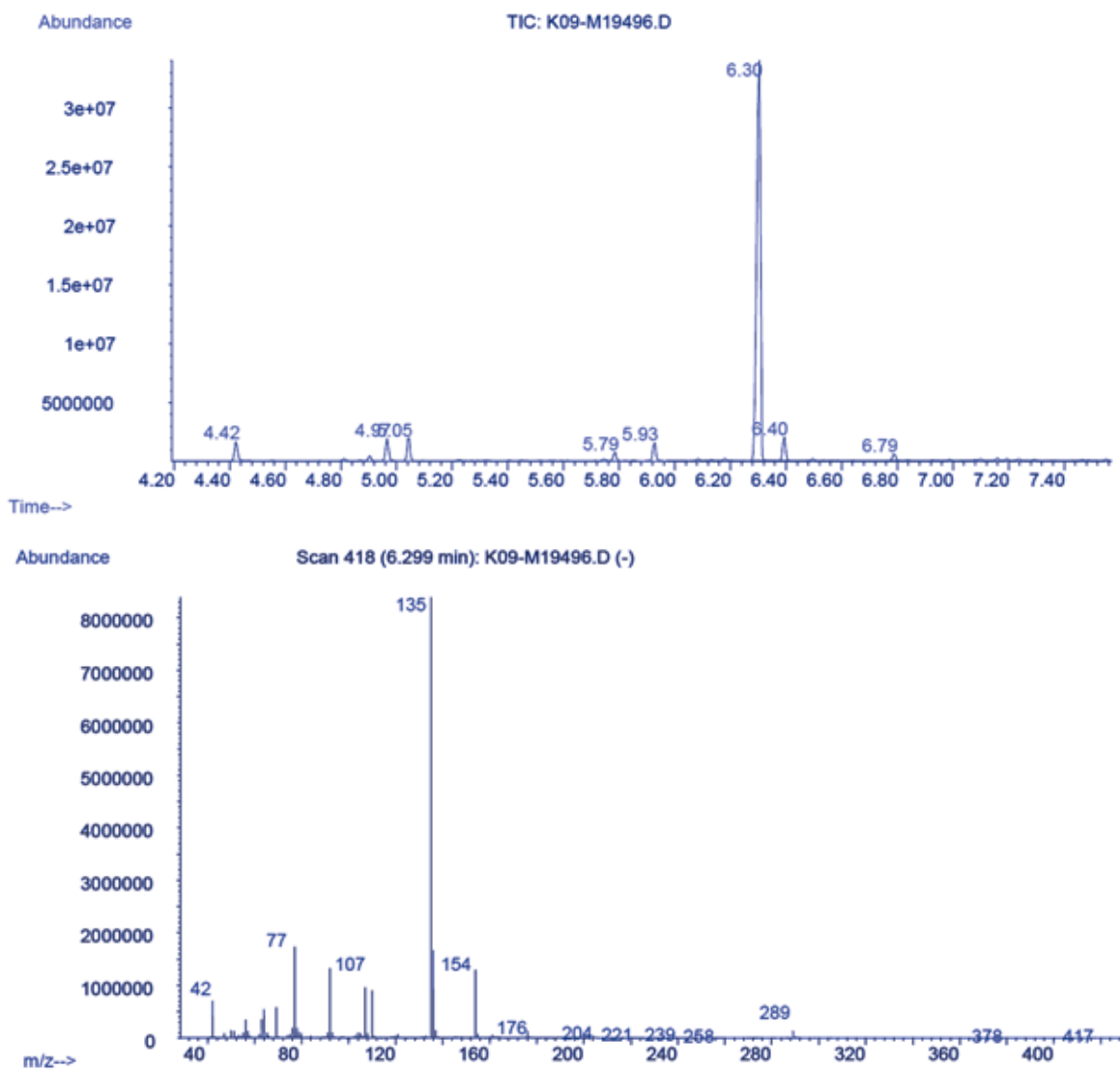
Viene presentato uno studio sul metabolismo di 11 catinoni, tra cui il metedrone, utilizzando microsomi epatici umani. I metaboliti sono stati identificati sulla base delle scansioni MS2 e MS3. I risultati hanno mostrato che le

vie metaboliche identificate per gli 11 cationoni includevano la riduzione del gruppo chetonico, desalchilazione, idrossilazione, e desmetilazione (in cationoni che contenevano una porzione metilendioxi).

Mueller D. M., Rentsch K. M. *Generation of metabolites by an automated online metabolism method using human liver microsomes with subsequent identification by LC-MS(n), and metabolism of 11 cathinones. Analytical and Bioanalytical Chemistry.* 2012. 402: 2141-2151

## Caratterizzazione analitica

Di seguito viene riportato il cromatogramma e lo spettro di massa, ottenuto mediante GC-MS, della molecola metedrone:



Fonte: Dipartimento di Tossicologia, Svezia.

## Informazioni da Internet

Presso il sito Bluelight un utente riporta che dopo un'ora dall'assunzione di 70 mg di metedrone si è avuto il primo picco di euforia accompagnato da una sensazione di serenità, come con l'MDMA, pressione 128/83 mmHg, frequenza cardiaca 78 bpm. Dopo un'ora e mezzo è iniziata una sensazione di formicolio tipica dei cationoni. L'effetto del bk-PMMA ha cominciato a svanire dopo 2 ore dall'assunzione della prima dose, seguito da mal di testa il giorno successivo (<http://www.bluelight.ru/vb/archive/index.php/t-261562.html>, ultimo accesso

23 agosto 2013). Presso la pagina Wikipedia tra gli effetti prodotti dall'assunzione di metedrone vengono riportati: aumento della socievolezza, euforia, disinibizione, aumento di energia. Le risposte fisiologiche comprendono: dilatazione della pupilla, ipertermia e aumento della sudorazione (<http://en.wikipedia.org/wiki/Methedrone>, ultimo accesso 23 agosto 2013).

## Stato legale

In Italia la molecola metedrone risulta inclusa nella Tabella I del D.P.R. 309/90 e s.m.i. in quanto analogo di struttura derivante dal 2-amino-1-fenil-1-propanone, per una o più sostituzioni sull'anello aromatico e/o sull'azoto e/o sul carbonio terminale.

*Decreto 29 dicembre 2011 come modificato dal Decreto 11 giugno 2012 (G.U. Serie Generale n. 142 del 20 giugno 2012).*

La molecola risulta posta sotto controllo in Belgio, Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Francia, Germania, Ungheria, Irlanda, Lituania, Polonia, Portogallo, Romania, Svezia, Regno Unito, Bielorussia.

*EMCDDA, EDND database, metedrone, 2013.*

## Fonti e database consultati

- *EMCDDA, EDND database, metedrone, 2013.*
- *Pub Med e PubChem database.*
- *Wood D, Dargan P (2010) Technical profile of methedrone. EMCDDA Publication, 12 pp (contract code CC.09.EPI.017)*
- *Wilkstrom, G., et al., Two Fatal Intoxications with the New Designer Drug Methedrone (4-Methoxymethcathinone), Journal of Analytical Toxicology. 2010. 34.*
- *Mueller D. M., Rentsch K. M. Generation of metabolites by an automated online metabolism method using human liver microsomes with subsequent identification by LC-MS(n), and metabolism of 11 cathinones. Analytical and Bioanalytical Chemistry. 2012. 402: 2141-2151.*
- *Dipartimento di Tossicologia, Svezia.*
- *Decreto 29 dicembre 2011 (12A00013) (G.U. Serie Generale n. 3 del 4 gennaio 2012).*
- *Decreto 11 giugno 2012 (12A06931) (G.U. Serie Generale n. 142 del 20 giugno 2012).*