

# MDMA SUPPLEMENTS INFO SHEET

Datum: 30.08.2016

Autor: Maurice Clermont

## Was sind Supplements und welchen Nutzen haben sie bei MDMA-Konsum?

Supplements sind Nahrungsergänzungsmittel, die bei Mangelerscheinungen oder erhöhtem Nährstoffbedarf eingesetzt werden. Die empfohlene Tagesdosis sollte nicht überschritten werden. Sie sind nicht als Ersatz für eine ausgewogene Ernährungsweise oder einen gesunden Lebensstil anzusehen.

Neurotoxische Auswirkungen sind nach dem MDMA-Konsum nicht auszuschließen. Die Neurotoxizität ist bei Anwendung von Safer Use und längeren Konsumpausen relativ unbedenklich. Eine Supplementierung kann eventuell auftretende Nebenwirkungen oder Schäden minimieren, was nicht zu erhöhten Dosierungen oder Abänderungen der Safer Use Regeln motivieren soll/darf! Einflussfaktoren für die komplexe Toxizität sind vor allem die Thioethermetabolite des MDMA, die Hyperthermie, die Bildung von ROS (Reactive Oxygen Species) und Stickstoffmonoxid, die Abbauprodukte von Dopamin und Serotonin durch die MAO, die an den NMDA-Rezeptoren induzierte Exzitotoxizität durch intraneuronale Überkonzentration von  $Ca^{2+}$  sowie der Agonismus an den 5-HT<sub>2B</sub>-Rezeptoren und der damit verbundenen Kardiotoxizität.<sup>1,2,3,4</sup>

## Welche Präparate sollten warum, wann und wie dosiert genommen werden?

Supplement	Wirkung in Bezug auf MDMA-Konsum
<b>5-HTP</b>	Gegen Serotoninmangel <sup>5;6;7</sup>
<b>ALCAR</b>	Antioxidativ, neuroprotektiv <sup>8</sup>
<b>Alpha-GPC / CDP-Cholin</b>	Verbessert Aufnahme von Noopept und ALCAR <sup>8;9;10</sup>
<b>Coenzym Q10</b>	Antioxidativ <sup>12</sup> , senkt intraneuronalen $Ca^{2+}$ -Spiegel <sup>13</sup>
<b>EGCG (Grünteeextrakt)</b>	Antioxidativ <sup>14</sup> , verbessert Aufnahme von 5-HTP <sup>15</sup>
<b>Grapefruitsaft/-kernextrakt</b>	Antioxidativ <sup>16</sup>
<b>Magnesium</b>	Gegen Verkrampfungen <sup>21</sup> , senkt intraneuronalen $Ca^{2+}$ -Spiegel (Blockiert NMDA-Rezeptor) <sup>22;23</sup> , gegen die Hemmung der Tryptophan-Hydroxylase <sup>24;25</sup>
<b>N-Acetylcystein</b>	Antioxidativ <sup>26;27</sup> , Glutathion-Prodrug <sup>28</sup>
<b>Na-R-ALA</b>	Antioxidativ (Äußerst effizient!) <sup>29</sup>
<b>Noopept (oder Analoga)</b>	Antioxidativ, neuroprotektiv <sup>10</sup> , kann die "Magie" wieder zurückholen <sup>11</sup>
<b>Piperin (Schwarzer Pfeffer)</b>	Erhöht Bioverfügbarkeit von EGCG <sup>30</sup>
<b>Traubenkernextrakt</b>	Antioxidativ <sup>31</sup>
<b>Vitamin B6</b>	Gegen Hemmung der Tryptophan-Hydroxylase <sup>24;25</sup>
<b>Vitamin C</b>	Antioxidativ <sup>32</sup>
<b>Vitamin E</b>	Antioxidativ <sup>33</sup>

# MDMA SUPPLEMENTS INFO SHEET

Wann?	Was?
3 – 7 Tage <b>vor</b> dem Konsum	Optional: Noopept (10-30mg)
4 – 6 h <b>vor</b> dem Konsum	- Magnesium (200mg)
1 – 2 h <b>vor</b> dem Konsum	- Magnesium (100-200mg) - Vitamin B6 (100mg) - Vitamin C (1000mg) - Vitamin E (200-400mg) - EGCG (300-400mg) [Ohne Piperin!] - Na-R-ALA (100mg) - Noopept (10-30mg)  Optional: - N-Acetylcystein (1000-2000mg) - Traubenkernextrakt (100-400mg) - ALCAR (500-2000mg) - Coenzym Q10 (100mg) - Alpha-GPC/CDP-Cholin (300-1200mg/250-500mg) - Grapefruitsaft/-kernextrakt (≅ ein Glas/100-200mg)
1 – 2 h <b>nach</b> dem Konsum	- Na-R-ALA (100mg) - Magnesium (100-200mg)  Optional: - Traubenkernextrakt (100-400mg) - Vitamin C (1000mg)
4 – 6 h <b>nach</b> dem Konsum	- Na-R-ALA (100mg)
Die nächsten 3 – 5 Nächte  (5-HTP + EGCG gleichzeitig und vor dem Schlafengehen einnehmen)	- 5-HTP (100-200mg) - EGCG (300-400mg)  Optional: - Piperin (10-20mg ≅ 0,4g schwarzen Pfeffer) - Magnesium (200-400mg) - Vitamin B6 (100mg)

Keine Gewähr auf Richtigkeit der Angaben. Literaturverweise sollen zur eigenen Recherche motivieren. Die Dosierungsangaben wurden weitestgehend von den Quellen <sup>34;35</sup> und der Literatur der Einzelstoffe übernommen. Zusätzlich sind diese mit den Dosierungen marktüblicher Präparate verglichen und angepasst worden.

**Achtung! Piperin nicht mit starken Psychoaktiva kombinieren!** Es könnte die Substanz durch die erhöhte Bioverfügbarkeit (Piperin = Bioenhancer<sup>30</sup>) potenzieren und dadurch Überdosierungen provozieren. Deshalb **Piperin nicht zusammen mit MDMA einnehmen!**

**Grapefruit kann Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten bewirken!**<sup>17</sup> Die Theorie, dass Grapefruit die MDMA → MDA Metabolisierung hemmt und dadurch weniger schädliche Stoffe entstehen, ist nicht belegt. Die Verstoffwechslung von MDMA erfolgt hauptsächlich hepatisch über CYP2D6 und COMT.<sup>1;18;19</sup> CYP3A4 und CYP2B6 wirken dabei unterstützend.<sup>20</sup> Grapefruit hemmt CYP3A4 allerdings nur im Darm.<sup>17</sup> Dadurch sollte es den Metabolismus kaum positiv beeinflussen.

**5-HTP nicht zusammen mit MDMA konsumieren, da es das Risiko eines Serotonin-Syndroms erhöht!**<sup>36;37</sup> Bei der Einnahme von 5-HTP können Nebenwirkungen wie Übelkeit oder Schwindel auftreten. Diese werden durch den simultanen Konsum von EGCG (Decarboxylasehemmer) stark minimiert.<sup>15</sup>

Bei Fragen zum Thema Safer Use und Drogen stehen die Admins der "OPEN MIND Diskussionen" Facebook Gruppe jederzeit zur Verfügung. ~~~ Stay Safe ~~~

# MDMA SUPPLEMENTS INFO SHEET

<b>Buchquellen:</b>	<b>Verweis</b>
D. Trachsel, D. Lehmann, C. Enzensperger: Phenethylamine von der Struktur zur Funktion, Nachtschatten Verlag, 2013, S. 557-578	1
L. Hermle, F. Schuldt: MDMA in: H. Jungaberle, M. von Heyden, T. Majic (Hg.): Handbuch Psychoaktive Substanzen, Springer Verlag, 2016	18
A. Engin, A. Basak Engin: Tryptophan Metabolism: Implications for Biological Processes, Health and Disease, Humana Press, 2015, S. 241	24
H. Shanker Sharma: Progress In Brain Research, Volume 162, Neurobiology Of Hyperthermia, Elsevier B.V., 2007, S. 100	36

<b>Internetquellen:</b>	<b>Verweis</b>
<a href="http://flexikon.doccheck.com/de/Supplementation">http://flexikon.doccheck.com/de/Supplementation</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20420572">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20420572</a>	2
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2574428">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2574428</a>	3
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9622646">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9622646</a>	4
<a href="https://www.reddit.com/r/DrugNerds/comments/13lp0b/mdma_neurotoxicity_part_1_metabolites/">https://www.reddit.com/r/DrugNerds/comments/13lp0b/mdma_neurotoxicity_part_1_metabolites/</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3225738/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3225738/</a>	
<a href="http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FU-DISS_derivate_000000004645/Dissertation_Grohmann.pdf">http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FU-DISS_derivate_000000004645/Dissertation_Grohmann.pdf</a>	5
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7934616">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7934616</a>	6
<a href="http://www.chemie.de/lexikon/5-Hydroxytryptophan.html">http://www.chemie.de/lexikon/5-Hydroxytryptophan.html</a>	7
<a href="http://nootro.de/nootropika/5-htp/">http://nootro.de/nootropika/5-htp/</a>	
<a href="http://nootro.de/nootropika/acetyl-l-carnitin/">http://nootro.de/nootropika/acetyl-l-carnitin/</a>	8
<a href="http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12640-010-9165-3?LI=true">http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12640-010-9165-3?LI=true</a>	
<a href="http://nootro.de/nootropika/alpha-gpc/">http://nootro.de/nootropika/alpha-gpc/</a>	9
<a href="http://nootro.de/nootropika/cholin/">http://nootro.de/nootropika/cholin/</a>	
<a href="http://nootro.de/nootropika/noopept/">http://nootro.de/nootropika/noopept/</a>	10
<a href="http://nootropika.info/cognitive-enhancers/noopept/">http://nootropika.info/cognitive-enhancers/noopept/</a>	
<a href="https://www.reddit.com/r/MDMA/comments/2sy9ru/noopept_blew_my_mind/">https://www.reddit.com/r/MDMA/comments/2sy9ru/noopept_blew_my_mind/</a>	
<a href="https://www.erowid.org/experiences/exp.php?ID=80175G">https://www.erowid.org/experiences/exp.php?ID=80175G</a>	
<a href="https://www.reddit.com/r/MDMA/comments/2lppqz/noopept_brought_back_my_magic/">https://www.reddit.com/r/MDMA/comments/2lppqz/noopept_brought_back_my_magic/</a>	11
<a href="http://www.co-enzym-q10.com/studien.html">http://www.co-enzym-q10.com/studien.html</a>	12
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8845718">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8845718</a>	13

# MDMA SUPPLEMENTS INFO SHEET

Internetquellen:	Verweis
<a href="https://vetdoc.vu-wien.ac.at/vetdoc/suche.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=4208">https://vetdoc.vu-wien.ac.at/vetdoc/suche.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=4208</a>	
<a href="http://www.imd-berlin.de/fachinformationen/diagnostikinformatio-nen/coenzym-q10.html">http://www.imd-berlin.de/fachinformationen/diagnostikinformatio-nen/coenzym-q10.html</a>	
<a href="http://www.spektrum.de/lexikon/biochemie/ca2-atpasen/629">http://www.spektrum.de/lexikon/biochemie/ca2-atpasen/629</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3509513/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3509513/</a>	14
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11374875">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11374875</a>	15
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15331129">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15331129</a>	16
<a href="http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Grapefruitsaft">http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Grapefruitsaft</a>	17
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC81503/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC81503/</a>	19
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10799653">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10799653</a>	20
<a href="http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=CYP">http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=CYP</a>	
<a href="http://www.pharmazeutische-zeitung.de/?id=45017">http://www.pharmazeutische-zeitung.de/?id=45017</a>	
<a href="http://flexikon.doccheck.com/de/CYP3A4">http://flexikon.doccheck.com/de/CYP3A4</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3495276/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3495276/</a>	
<a href="http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fgene.2012.00235/full">http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fgene.2012.00235/full</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663855/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663855/</a>	
<a href="http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=magnesium">http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=magnesium</a>	21
<a href="http://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(12)00172-9">http://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(12)00172-9</a>	22
<a href="http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FU-DISS_derivate_00000002276/1_Kapitel1.pdf?hosts">http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FU-DISS_derivate_00000002276/1_Kapitel1.pdf?hosts</a>	23
<a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044576584710128">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044576584710128</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1661812">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1661812</a>	
<a href="http://tryptophan-supplementation.blogspot.de/">http://tryptophan-supplementation.blogspot.de/</a>	25
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8496826">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8496826</a>	
<a href="http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Acetylcystein">http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Acetylcystein</a>	26
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23194825">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23194825</a>	27
<a href="http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=35445">http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=35445</a>	28
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15212815">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15212815</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25096201">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25096201</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23975535">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23975535</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10619665">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10619665</a>	29
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756298/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756298/</a>	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7649494">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7649494</a>	

# MDMA SUPPLEMENTS INFO SHEET

Internetquellen:	Verweis
<a href="https://examine.com/supplements/alpha-lipoic-acid/">https://examine.com/supplements/alpha-lipoic-acid/</a>	
<a href="http://aesirsports.de/2014/10/piperine-piperin-und-bioverfuegbarkeit-schwarzer-pfeffer-als-substanzverstaerker/">http://aesirsports.de/2014/10/piperine-piperin-und-bioverfuegbarkeit-schwarzer-pfeffer-als-substanzverstaerker/</a>	30
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2728696/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2728696/</a>	31
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12569111">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12569111</a>	32
<a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-2396(200104)40:1%3C55::AID-SYN1026%3E3.0.CO;2-O/abstract">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-2396(200104)40:1%3C55::AID-SYN1026%3E3.0.CO;2-O/abstract</a>	
<a href="http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Vitamin+E">http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Vitamin+E</a>	33
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11931860">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11931860</a>	
<a href="http://www.ravebox.org/p/9078791/RaveBOX-Supplementation-Stack.html?AID=564e8d58cf067">http://www.ravebox.org/p/9078791/RaveBOX-Supplementation-Stack.html?AID=564e8d58cf067</a>	34
<a href="https://www.reddit.com/r/DrugNerds/comments/15m9sf/mdma_supplementation/">https://www.reddit.com/r/DrugNerds/comments/15m9sf/mdma_supplementation/</a>	35
<a href="https://www.researchgate.net/publication/6218081_Qualitative_Review_of_Serotonin_Syndrome_Ecstasy_MDMA_and_the_use_of_Other_Serotonergic_Substances_Hierarchy_of_Risk">https://www.researchgate.net/publication/6218081_Qualitative_Review_of_Serotonin_Syndrome_Ecstasy_MDMA_and_the_use_of_Other_Serotonergic_Substances_Hierarchy_of_Risk</a> (Voller Artikel kostenlos)	37
<a href="http://umm.edu/health/medical/altmed/supplement/5hydroxytryptophan-5htp">http://umm.edu/health/medical/altmed/supplement/5hydroxytryptophan-5htp</a>	
<a href="http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Melatonin">http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Melatonin</a>	
<a href="https://www.reddit.com/r/DrugNerds/comments/2q13s2/revisiting_the_mdma_supplementation_post_2_years/">https://www.reddit.com/r/DrugNerds/comments/2q13s2/revisiting_the_mdma_supplementation_post_2_years/</a>	
<a href="http://www.mdma.net/#ecstasyprotect">http://www.mdma.net/#ecstasyprotect</a>	
<a href="http://www.rollsafe.org/">http://www.rollsafe.org/</a>	
<a href="http://www.neurosoup.com/mdma/">http://www.neurosoup.com/mdma/</a>	

An dieser Stelle möchte ich mich besonders bei Henrik Jungaberle, Markus Berger, Sascha Grotjahn und Daniel Mahr für die hilfreiche Unterstützung bedanken. Ihr habt diesen Kurzaufsatz maßgeblich mitbeeinflusst. Vielen Dank!