

Cannatonic, eine exzeptionelle Cannabis-Sorte, entstand aus der Kreuzung zwischen Reina Madre und New York City Diesel, was sie zu einer einzigartigen Wahl für Cannabiskonsumern macht, die nach einem ausgeglichenen Wirkprofil suchen. Ihr Aromaprofil vereint erdige und holzige Noten mit einem Hauch von Zitrus, dank der dominierenden Terpene Myrcen, Pinen und Caryophyllen, die ein vielschichtiges Dufterlebnis schaffen. Besonders hervorzuheben ist der hohe CBD-Gehalt von Cannatonic, bei einem vergleichsweise eher niedrigen THC-Gehalt. Daher eignet sich diese Sorte vor allem zu Beginn der Therapie, für weniger erfahrene Patient:innen sowie für Patient:innen, die zusätzlich von den Wirkeigenschaften von CBD profitieren möchten.

Angebaud in den nachhaltigen Hybrid-Gewächshäusern (mit Sonnen- und Kunstlicht) von MHI Cultivo Medicinal S.A., spiegelt Cannatonic das Engagement des Unternehmens für Qualität und Umweltschutz wider. Diese Anbaumethoden garantieren nicht nur die Reinheit und Konstanz der Sorte, sondern betonen auch MHI's Bekenntnis zu umweltfreundlichem und verantwortungsbewusstem Cannabisanbau, der Cannatonic zu einer hervorragenden Wahl für anspruchsvolle Konsumenten macht.



Bild der Blüte AVAAY 12/8 CAN
Quelle: Hersteller

5 g / 400 g

Getrocknete Cannabisblüten
(unbestrahlt)

Genetik

CBD THC
Balanced

Aromagruppe

Fruchtig-erdig

Kultivar
Cannatonic

Applikation
Inhalation oder oral
(z. B. Teezubereitung)

Wirkdauer bei Inhalation
2-3 Stunden

Wirkeintritt bei Inhalation⁴
Sekunden bis wenige Minuten

12 %

kurz hoch

8 %

hoch

mittel

niedrig



THC
(120 mg/g)



CBD
(80 mg/g)

Therapeutische Eigenschaften

THC-Gehalt kann u. a. analgetische, antiemetische, appetitanregende und schlaffördernde Eigenschaften haben.¹² CBD werden unter anderem antiinflammatorische, antikonvulsive, anxiolytische und antipsychotische Wirkeffekte zugeschrieben.³

Inhalativ verabreichte Cannabisarzneimittel zeichnen sich durch eine rasch eintretende Wirkung aus.⁴

MHI Cultivo Medicinal SA

MHI Cultivo Medicinal SA gehört zum internationalen Pharma-Unternehmen Medicean, dessen Hybrid-Gewächshaus-Anlage in Portugal errichtet wurde. "Tend, nourish & love, based on cultivar's unique characteristics and needs." ist der

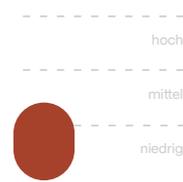
Leitspruch des Unternehmens und bedeutet, dass hier die Anbaubedingungen an den Kultivar angepasst werden und nicht andersherum. Mit natürlichem Sonnenlicht, Zusatzbelichtung bei Bedarf und der Nutzung von Kokosfaser-Medium mit hydroponischer Bewässerung erzielt MHI die Produktion von hochqualitativen, sonnengereiften Blüten. Durch eine ständige Qualitätsbegleitung in sämtlichen Prozessschritten und einem sorgfältigen Curing-Nacherteprozess können organoleptische Eigenschaften und Terpene besonders gut konserviert werden. Darüber hinaus verfolgt MHI ein "Seed-to-Customer"-Modell, das die Entwicklung des Saatguts, den Betrieb einer eigenen Genbank und "Pheno-Hunting", also dem Suchen und Selektieren von neuen Genetiken, vor Ort umfasst.

Terpene

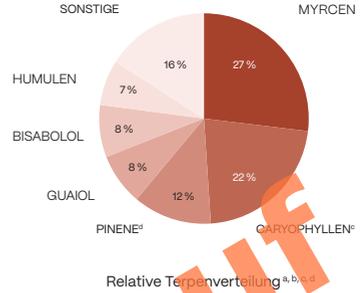
Wie die meisten pflanzlichen Arzneimittel ist die Medizinalcannabisblüte mehr als nur Lieferant für die Hauptwirkstoffe THC und CBD – pharmakologisch betrachtet ist sie ein Vielstoffgemisch. So können synergistische Effekte entstehen und verschiedene Verbindungen können sich in ihrer Wirkung modulieren.⁵ „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“, wie Aristoteles es formulierte. Bei Cannabis wird dieser Effekt häufig als "Entourage-Effekt" bezeichnet, und die enthaltene Terpene können dabei eine zentrale Rolle spielen.⁵

Die Haupt-Terpene und wie diese sich potenziell entfalten:

1,1%



Terpen-Gesamtgehalt



^a basierend auf dem Analysezertifikat des Growers und den darin analysierten Terpenen

^b Anteil des Terpens relativ zum hier dargestellten Gesamt-Terpengehalt

^c Synonym für β-Caryophyllen

^d α- und β-Pinen wurden zu Pinene zusammengefasst

HINWEIS: Der Terpen-Gesamtgehalt und die Verteilung der Chargen können naturgemäß variieren.

| Terpene | Pharmakologische Wirkung ^c | Berichteter Duft / Geschmack | |
|---------------------------|--|---|---|
| Myrcen | <ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch, analgetisch^{6,7} - muskelrelaxierend⁸ - sedierend, hypnotisch⁸ | <ul style="list-style-type: none"> - erdig, würzig, fruchtig - Kräuter, Nelken | |
| Caryophyllen ^c | <ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch⁹ - gastroprotektiv¹⁰ - selektiver CB2-Agonist¹¹ | <ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig, würzig-scharf - Nelken | |
| Pinene ^c | <ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch^{12,13} - bronchialdilatorisch¹⁴ - unterstützt die Gedächtnisleistung^{15,16} - antimikrobiell¹⁷ | <ul style="list-style-type: none"> - anti-inflammatorisch¹⁷ - antioxidativ¹⁷ - gastroprotektiv¹⁷ - neuroprotektiv¹⁷ | <ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig, würzig - Kiefern, Kräuter |
| Guaiol | <ul style="list-style-type: none"> - entzündungshemmend¹⁸ - antiparasitär¹⁹ | <ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig, blumig - Guajak, Zypressen | |
| α-Bisabolol | <ul style="list-style-type: none"> - neuroprotektiv²⁰ - antinociceptiv²⁰ - antimikrobiell²⁰ | <ul style="list-style-type: none"> - antioxidativ²⁰ - anti-inflammatorisch²⁰ | <ul style="list-style-type: none"> - mild blumig, würzig, süß - Kamille |
| α-Humulene | <ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch²¹ - antimikrobiell²² | <ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig - Hopfen | |

Literatur

1. Whiting, P. F. et al. Cannabinoids for medical use: A systematic review and meta-analysis. *JAMA – J. Am. Med. Assoc.* 313, 2456–2473 (2015).
2. Abrams, Donald I. "The therapeutic effects of Cannabis and cannabinoids: An update from the National Academies of Sciences, Engineering and Medicine report." *European journal of internal medicine* 49 (2018): 7–11.
3. Pisanti, S., Malfitano, A. M., Ciaglia, E., Lambertini, A., Ranieri, R., Cuomo, G., Laezza, C. (2017). Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications. *Pharmacology & therapeutics*, 175, 133–150.
4. Müller-Vahl, Kirsten R., and Franjo Grotenhermen, eds. *Cannabis und Cannabinoide: in der Medizin*. MWV (Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft), 2019.
5. Russo, Ethan B. "Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid–terpenoid entourage effects." *British journal of pharmacology* 163.7 (2011): 1344–1364.
6. Lorenzetti, Berenice B., et al. "Myrcene mimics the peripheral analgesic activity of lemongrass tea." *Journal of ethnopharmacology* 34.1 (1991): 43–48.
7. Rao, V S et al. "Effect of myrcene on nociception in mice." *The Journal of pharmacy and pharmacology* vol. 42,12 (1990): 877–8.
8. Do Vale, T. Gurgel, et al. "Central effects of citral, myrcene and limonene, constituents of essential oil chemotypes from *Lippia alba* (Mill.) NE Brown." *Phytomedicine* 9.8 (2002): 709–714.
9. Basile, Aulus Conrado, et al. "Anti-inflammatory activity of oleoresin from Brazilian *Copaifera*." *Journal of Ethnopharmacology* 22.1 (1988): 101–109.
10. Tambe, Yukihiko, et al. "Gastric cytoprotection of the non-steroidal anti-inflammatory sesquiterpene, β -caryophyllene." *Planta medica* 62.05 (1996): 469–470.
11. Gertsch, Jürg, et al. "Beta-caryophyllene is a dietary cannabinoid." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105.26 (2008): 9099–9104.
12. Khoshnazar, Mahdieh et al. "Alpha-pinene exerts neuroprotective effects via anti-inflammatory and anti-apoptotic mechanisms in a rat model of focal cerebral ischemia–reperfusion." *Journal of stroke and cerebrovascular diseases: the official journal of National Stroke Association* vol. 29,8 (2020): 104977.
13. Santos, Enaide Soares, et al. "Potential anti-inflammatory, hypoglycemic, and hypolipidemic activities of alpha-pinene in diabetic rats." *Process Biochemistry* 126 (2023): 80–86.
14. Falk, Agneta A., et al. "Uptake, distribution and elimination of α -pinene in man after exposure by inhalation." *Scandinavian journal of work, environment & health* (1990): 372–378.
15. Khan-Mohammadi-Khorami, Mohammad-Kazem et al. "Neuroprotective effect of alpha-pinene is mediated by suppression of the TNF- α /NF- κ B pathway in Alzheimer's disease rat model." *Journal of biochemical and molecular toxicology* vol. 36,5 (2022): e23006.
16. Lee, Gil-Yong et al. "Amelioration of Scopolamine-Induced Learning and Memory Impairment by α -Pinene in C57BL/6 Mice." *Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM* vol. 2017 (2017): 4926815.
17. Salehi, Bahare et al. "Therapeutic Potential of α - and β -Pinene: A Miracle Gift of Nature." *Biomolecules* vol. 9,11 (2019): 738.
18. Apel, Miriam A., et al. "Anti-inflammatory activity of essential oil from leaves of *Myrciaria tenella* and *Calycorectes sellowianus*." *Pharmaceutical Biology* 48.4 (2010): 433–438.
19. Garcia, Maria Carolina Freitas, et al. "The in vitro antileishmanial activity of essential oil from *Aloysia gratissima* and guaiol, its major sesquiterpene against *Leishmania amazonensis*." *Parasitology* 145.9 (2018): 1219–1227.
20. Eddin, Lujain Bader et al. "Health Benefits, Pharmacological Effects, Molecular Mechanisms, and Therapeutic Potential of α -Bisabolol." *Nutrients* vol. 14,7 (2022): 1370.
21. Rogerio, Alexandre P et al. "Preventive and therapeutic anti-inflammatory properties of the sesquiterpene alpha-humulene in experimental airways allergic inflammation." *British journal of pharmacology* vol. 158,4 (2009): 1074–87.
22. Jang, Hye-In et al. "Antibacterial and antibiofilm effects of α -humulene against *Bacteroides fragilis*." *Canadian journal of microbiology* vol. 66,6 (2020): 389–399.