

AVAAY 31/1 SCG

Kultivar: Super Citra G.
Medizinische Cannabisblüten
Sativa-dominanter Hybrid

SORTEN PROSPEKT

5 g – PZN 19512719
400 g – PZN 19512731

Super Citra G ist ein sativa-dominanter Hybrid des kanadischen Anbauers Organigram Inc., der einen Aromenmix von Zitrone, Kräutern und Pinie aufweist. Dafür sind unter anderem die dominierenden Terpene Limonene, Pinene und β -Caryophyllen verantwortlich. Die Sorte ist eine Kreuzung zwischen den Eltern "Ultra Sour" und "Lemon Margy" – eine charakteristische Mischung, die bei einigen Kenner:innen Erinnerungen an traditionsreiche Haze-Sorten wachrufen könnte.

Super Citra G hat einen relativ hohen THC-Gehalt von 31 % und ist somit primär für erfahrene Patient:innen geeignet. Der Sorte wird eine eher aktivierende Wirkung nachgesagt, demnach wird die Einnahme morgens, mittags und bei Bedarf ggf. auch abends empfohlen.

5 g / 400 g

Getrocknete Cannabisblüten
(unbestrahlt)

Genetik

Sativa-dominanter
Hybrid

Kultivar

Super Citra G.

Aromagruppe

Treibstoff-fruchtig

Wirkdauer bei Inhalation³

2-3 Stunden

Applikation

Inhalation oder oral
(z. B. Teezubereitung)

Wirkeintritt bei Inhalation³

Sekunden bis wenige Minuten

Therapeutische Eigenschaften

THC kann u. a. analgetische, antiemetische, appetitanregende und schlaffördernde Eigenschaften haben.^{1,2} Inhalativ verabreichte Cannabisarzneimittel zeichnen sich durch eine rasch eintretende Wirkung aus.³

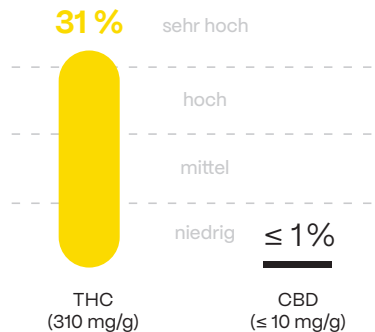
Meet the Growers: Organigram Inc., Kanada

Organigram Inc. ist ein lizenzierter Cannabisproduzent und Hersteller von aus Cannabis gewonnenen Produkten in Kanada. Gegründet 2013 in Moncton, New Brunswick, begann Organigram zunächst als Anbieter von medizinischem Cannabis.

Heute konzentriert sich das Unternehmen auf die Produktion von hochwertigem, im Innenbereich angebautem Cannabis sowie auf die Entwicklung internationaler Geschäftsbeziehungen, um die globale Präsenz des Unter-



Bild der Blüte AVAAY 31/1 SCG
Quelle: Hersteller



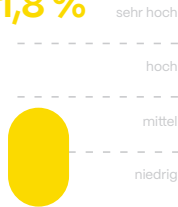
nemens zu erweitern. Organigram betreibt Anlagen in drei Provinzen des Landes, die 14 Hektar große Hauptanlage für den Indoor-Anbau befindet sich in Moncton, New Brunswick. Die Anbau Räume verfügen über Mikroklimata und sind sortenbezogen, um hochwertige Erträge zu gewährleisten.

"Wir sind glücklich, dass wir unser Versprechen von Qualität, Konsistenz und einem sich ständig weiterentwickelnden, verbraucherorientierten Sortiment konsequent einhalten", so Tim Emberg, Chief Commercial Officer von Organigram.

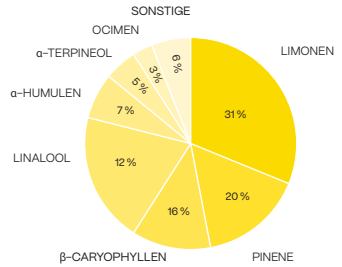
Terpene

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.⁴ „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 enthaltenen Terpene können dabei potenziell eine zentrale Rolle spielen.⁴

1,8 %



Terpen-Gesamtgehalt



Relative Terpeneverteilung %^{a, b, c}

^a basierend auf dem Analysezertifikat des Growers und den darin analysierten Terpenen
^b Anteil des Terpens relativ zum hier dargestellten Gesamt-Terpengehalt
^c α- und β-Pinene wurden zu Pinene zusammengefasst
HINWEIS: Der Terpen-Gesamtgehalt und die Verteilung der Chargen können naturgemäß variieren.

Die Haupt-Terpene und wie diese sich potenziell entfalten:

Terpene	Pharmakologische Wirkung ^c	Berichteter Duft / Geschmack
Limonen	<ul style="list-style-type: none"> - stimmungsaufhellend / antidepressiv⁵ - immunstimulierend⁵ - antimikrobiell⁶ - anxiolytisch⁷⁻⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> - Zitrone - Grapefruit - Mandarine
Pinene ^c	<ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch^{10, 11} - bronchialdilatorisch¹² - unterstützt die Gedächtnisleistung^{13, 14} - antimikrobiell¹⁵ - anti-inflammatorisch¹⁵ - antioxidativ¹⁵ - gastroprotektiv¹⁵ - neuroprotektiv¹⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig, würzig - Kiefern, Kräuter
β-Caryophyllen	<ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch¹⁶ - gastroprotektiv¹⁷ - selektiver CB2-Agonist¹⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig, würzig-scharf - Nelken
Linalool	<ul style="list-style-type: none"> - anxiolytisch¹⁹ - sedierend²⁰ - analgetisch²¹ - antikonvulsiv²² - antidepressiv²³ 	<ul style="list-style-type: none"> - blumig, würzig - Lavendel
Humulen	<ul style="list-style-type: none"> - antiphlogistisch²⁴ - antimikrobiell²⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> - holzig-waldig - Hopfen
α-Terpineol	<ul style="list-style-type: none"> - antioxidativ²⁶ - anti-inflammatorisch²⁶ - antimikrobiell²⁷ - antimykotisch²⁸ - antikonvulsiv²⁹ - antiproliferativ³⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> - blumig (Flieder/Lilien) - Kiefer - Zitrone
Ocimen	<ul style="list-style-type: none"> - antikonvulsiv³¹ - sedierend³¹ - anxiolytisch³¹ - antidepressiv³¹ 	<ul style="list-style-type: none"> - kräuterig, zitrus, holzig

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. Müller-Vahl, Kirsten R., and Franjo Grotenhermen, eds. *Cannabis und Cannabinoide: in der Medizin.* MWV (Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft), 2019.
4. Russo, Ethan B. "Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects."#
5. Komori, T et al. "Effects of citrus fragrance on immune function and depressive states."# *Neuroimmunomodulation* vol. 2,3 (1995): 174–80.
6. Singh, Priyanka et al. "Chemical profile, antifungal, antiaflatoxinogenic and antioxidant activity of *Citrus maxima* Burm. and *Citrus sinensis* (L.) Osbeck essential oils and their cyclic monoterpene, DL-limonene."# *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association* vol. 48,6 (2010): 1734–40.
7. Komiya, Migiwa, Takashi Takeuchi, and Etsumori Harada. "Lemon oil vapor causes an anti-stress effect via modulating the 5-HT and DA activities in mice."# *Behavioural brain research* 172.2 (2006): 240–249.
8. Carvalho-Freitas, Maria Isabel Roth, and Mirtes Costa. "Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from *Citrus aurantium* L."# *Biological & pharmaceutical bulletin* vol. 25,12 (2002): 1629–33.
9. Pultrini, Aline de Moraes et al. "Effects of the essential oil from *Citrus aurantium* L. in experimental anxiety models in mice."# *Life sciences* vol. 78,15 (2006): 1720–5.
10. Khoshnazar, Mahdih 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.
11. Santos, Enaide Soares, et al. "Potential anti-inflammatory, hypoglycemic, and hypolipidemic activities of alpha-pinene in diabetic rats."# *Process Biochemistry* 126 (2023): 80–86.
12. 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.
13. Khan-Mohammadi-Khorrami, 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.
14. 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.
15. Salehi, Bahare et al. "Therapeutic Potential of α - and β -Pinene: A Miracle Gift of Nature."# *Biomolecules* vol. 9,11 (2019): 738.
16. Basile, Aulus Conrado, et al. "Anti-inflammatory activity of oleoresin from Brazilian *Copaifera*."# *Journal of Ethnopharmacology* 22.1 (1988): 101–109.
17. Tambe, Yukihiko, et al. "Gastric cytoprotection of the non-steroidal anti-inflammatory sesquiterpene, β -caryophyllene."# *Planta medica* 62.05 (1996): 469–470.
18. Gertsch, Jürg, et al. "Beta-caryophyllene is a dietary cannabinoid."# *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105.26 (2008): 9099–9104.
19. Harada, Hiroki, et al. "Linalool odor-induced anxiolytic effects in mice."# *Frontiers in Behavioral Neuroscience* (2018): 241.
20. Gastón, María Soledad, et al. "Sedative effect of central administration of *Coriandrum sativum* essential oil and its major component linalool in neonatal chicks."# *Pharmaceutical biology* 54.10 (2016): 1954–1961.
21. Taşan, Emel, Ozlem Ovayolu, and Nimet Ovayolu. "The effect of diluted lavender oil inhalation on pain development during vascular access among patients undergoing haemodialysis."# *Complementary Therapies in Clinical Practice* 35 (2019): 177–182.
22. de Sousa, Damião P et al. "Anticonvulsant activity of the linalool enantiomers and racemate: investigation of chiral influence."# *Natural product communications* vol. 5,12 (2010): 1847–51.
23. Guzmán-Gutiérrez, Silvia Laura et al. "Linalool and β -pinene exert their antidepressant-like activity through the monoaminergic pathway."# *Life sciences* vol. 128 (2015): 24–9.
24. 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.
25. 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.
26. de Oliveira, Makson GB, et al. " α -Terpineol reduces mechanical hypernociception and inflammatory response."# *Basic & clinical pharmacology & toxicology* 111.2 (2012): 120–125.
27. Oyedemi, S. O., et al. "The proposed mechanism of bactericidal action of eugenol, α -terpineol and γ -terpinene against *Listeria monocytogenes*, *Streptococcus pyogenes*, *Proteus vulgaris* and *Escherichia coli*."# *African Journal of Biotechnology* 8.7 (2009).
28. Hammer, KA 1., C. F. Carson, and T. V. Riley. "Antifungal activity of the components of *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil."# *Journal of applied microbiology* 95.4 (2003): 853–860.
29. de Sousa, Damiao Pergentino, Lucindo Quintans Jr, and Reinaldo Nóbrega de Almeida. "Evolution of the anticonvulsant activity of α -terpineol."# *Pharmaceutical Biology* 45.1 (2007): 69–70.
30. Lampronti, Ilaria, Antoine M. Saab, and Roberto Gambari. "Antiproliferative activity of essential oils derived from plants belonging to the Magnoliophyta division."# *International journal of oncology* 29.4 (2006): 989–995.
31. Diniz, Tamara Coimbra, et al. "Anticonvulsant, sedative, anxiolytic and antidepressant activities of the essential oil of *Annona vepretorum* in mice: Involvement of GABAergic and serotonergic systems."# *Biomedicine & Pharmacotherapy* 111 (2019): 1074–1087.