

Crescendo ist eine sativa-dominierte Hybridsorte, die durch Kreuzung der Sorten I-95 X Chemdawg X Mandarin Cookies entstanden ist. Mit seinem hohem THC-Gehalt von 23 % könnte Crescendo beispielsweise bei chronischen Schmerzen eingesetzt werden.<sup>1,2</sup> Die Knospen von Crescendo haben übergroße, leuchtend neongrüne, flauschige, spatenförmige Knospen mit langen, dünnen, orangefarbenen Haaren und einer dicken, frostigen Beschichtung aus winzigen, weißen Kristalltrichomen. Die Aromen erinnern an süße Hölzer und Chemikalien, mit einem Hauch von reifen, süßen Beeren. Die prädominanten Terpene Myrcen, Beta-Caryophyllen und Limonen tragen zu dem einzigartigen Aromenprofil bei. Die Sorte ist eher für erfahrene Patient:innen in den Nachmittags- oder Abendstunden geeignet.

Die exklusive Craft-Charge von Crescendo wurde von Groupe Fuga in Kanada mit höchster Sorgfalt produziert, um eine außergewöhnliche Qualität zu gewährleisten.

**AVAAY SIGNATURE – Medizinisches Cannabis aus außergewöhnlichem Craft-Anbau**

Aufgrund des außergewöhnlichen Aromas sowie des innovativen Craft-Anbaus von Groupe Fuga ergänzt Crescendo das Portfolio unserer neuen Premium-Produktlinie "AVAAY SIGNATURE". Groupe Fuga bezieht das genetische Material von verschiedenen Züchtern und wählt die besten Eigenschaften basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen aus. Die Aufzucht geschieht unter LED-Beleuchtung in lebendiger, reifender Erde, das heißt, die Erde wird bis zu drei Jahre weiterverwendet. Die Aufzucht erfolgt in kleinen Chargen. Der "Entourage-Effekt", der durch die Interaktion der Terpene hervorgerufen werden könnte, ist für Groupe Fuga von größerem Interesse als der Wetlauf um den höchsten THC-Gehalt. Sobald die Pflanzen trocken sind, erfolgt das Trimmen per Hand. Die Dauer des Curings, das parallel zum Trocknen passiert, hängt von der jeweiligen Pflanze ab: "Die Sorte zeigt selbst, wann sie fertig ist", sagt FUGA.

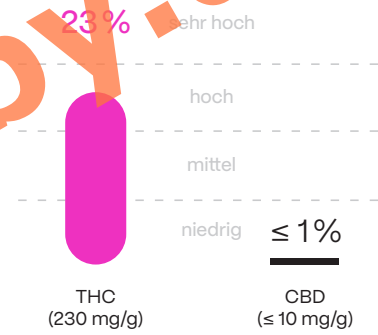
Die Kombination aus Handarbeit ("super-crafty", "character trim"), lebendiger, reifender Erde und wissenschaftlich fundierter Auswahl von Genetik macht die Produkte von Groupe Fuga einzigartig und qualitativ herausragend. Fugas primäre Inspirationsquelle: die Natur selbst.

**Therapeutische Eigenschaften**

THC-Gehalt von 23 % THC kann u. a. analgetische, antiemetische, appetitanregende und schlaffördernde Eigenschaften haben.<sup>1,2</sup> Inhalativ verabreichte Cannabisarzneimittel zeichnen sich durch eine rasch eintretende Wirkung aus.<sup>3</sup>



Bild der Blüte: AVAAY Signature 23/1 CR  
Quelle: Hersteller



**5 g / 400 g**  
Getrocknete Cannabisblüten  
(unbestrahlt)

**Genetik**  
Sativa-dominant  
Hybrid

**Kultivar**  
Crescendo

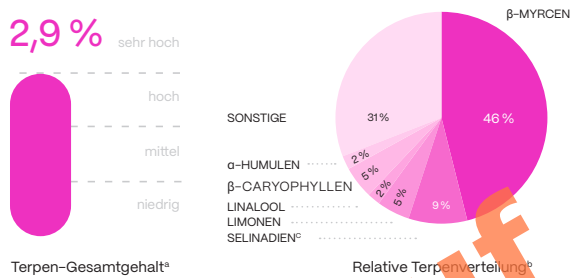
**Applikation**  
Inhalation oder oral  
(z. B. Teezubereitung)

**Wirkdauer bei Inhalation<sup>3</sup>**  
2-3 Stunden

**Wirkeintritt bei Inhalation<sup>3</sup>**  
Sekunden bis wenige Minuten

## 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.<sup>4</sup> „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 eine zentrale Rolle spielen.<sup>4</sup>



\*: basierend auf dem Analysezertifikat des Growers und den darin analysierten Terpenen

†: Anteil des Terpens relativ zum hier dargestellten Gesamt-Terpengehalt

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

## Die Haupt-Terpene und wie diese sich potenziell entfalten:

Terpene	Pharmakologische Wirkung <sup>°</sup>	Berichteter Duft / Geschmack
β-Myrcen	– antiphlogistisch <sup>5</sup> – sedierend, hypnotisch <sup>6</sup> – analgetisch <sup>8</sup> – muskelrelaxierend <sup>7</sup>	– erdig, würzig, fruchtig – Kräuter, Nelken
Limonen	– stimmungsaufhellend / antidepressiv <sup>9</sup> – immunstimulierend, antimikrobiell <sup>8,9</sup> – anxiolytisch <sup>10-12</sup>	– Zitrone – Grapefruit – Mandarine
β-Caryophyllen	– antiphlogistisch <sup>13</sup> – Gastroprotektiv <sup>14</sup> – Selektiver CB2-Agonist <sup>15</sup>	– holzig-waldig – würzig-scharf – Nelken
Selinadien <sup>°</sup>	Keine Studien vorhanden	– holzig, würzig – Hopfen
Linalool	– anxiolytisch <sup>16</sup> – antikonvulsiv <sup>19</sup> – sedierend <sup>7</sup> – antidepressiv <sup>20</sup> – analgetisch <sup>8</sup>	– blumig, würzig – Lavendel
α-Humulen	– anti-phlogistisch <sup>21</sup> – antimikrobiell <sup>22</sup>	– holzig-waldig – Hopfen

°: Sélina-4(15),7(11)-diène

## Meet the Growers: Groupe Fuga, Inc., Kanada

Das kanadische Cannabis-Unternehmen Groupe Fuga wurde 2020 in der Provinz Quebec, im kleinen Bergdorf Stoneham-et-Tewkesbury, gegründet. Dort vertreibt das Unternehmen mit nur 12 Mitarbeitenden seine Produkte unter dem Markennamen Fuga. Groupe Fuga hat sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: hochwertiges Cannabis im Einklang mit der Natur in einem harmonischen Ökosystem auf lebendiger Erde zu produzieren. Dabei sieht sich der kanadische Grower als Vorreiter in der organischen Cannabis-Kultivierung. Ihre Anbau-Philosophie: Grown with Care – Mit Sorgfalt angebaut. Die Groupe Fuga versteht sich als Boutique-

Anbauer, das heißt: klein, aber fein und setzt somit in allen Produktionsschritten auf Handarbeit und Nachhaltigkeit. Gemeinsam mit dem Product Manager Élian Monette-Bachkanghi will Gründer Laperrrière der größte aller kleinen Produzenten werden. Als "Go big! Go micro!" beschreibt er diese Philosophie. Nicht zuletzt sieht sich Groupe Fuga auch als sozial verantwortlicher Nachbar in seiner Region: Zu diesem Zweck spendet Fuga proaktiv 1 % seiner jährlichen Bruttoeinnahmen an eine lokale Soziale Organisation oder Umweltorganisation.

**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, D. I. The therapeutic effects of Cannabis and cannabinoids: An update from the National Academies of Sciences, Engineering and Medicine report. Eur. J. Intern. Med. 49, 7–11 (2018).
3. Müller-Vahl, K. & Grotenhermen, F. Cannabis und Cannabinoide in der Medizin. (Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2019).
4. Russo, E. B. Taming THC: Potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects. Br. J. Pharmacol. 163, 1344–1364 (2011)
5. Lorenzetti B.B. et al. Myrcene mimics the peripheral analgesic activity of lemongrass tea. J. Ethnopharmacol. 34(1), 43–48 (1991).
6. Rao VSN, Menezes AMS, Viana GSB. Effect of myrcen on nociception in mice. Pharmacol. Toxicol. 42, 877–878 (1990).
7. Do Vale T.G. et al. Central effects of citral, myrcene and limonene, constituents of essential oil chemotypes from *Lippia alba* (mill.) N.E. Brown. Phytomedicine. 9(8), 709–714 (2002).
8. Komori, T. et al. Effects of citrus fragrance on immune function and depressive states. NeuroImmunoModulation. <https://doi.org/10.1159/000096889> (1995).
9. Singh, P. et al. Chemical profile, antifungal, anti-aflatoxicogenic 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, 48(6), 1734–1740. <https://doi.org/10.1016/J.FCT.2010.04.001> (2010).
10. Komiya, M. et al. Lemon oil vapor causes an anti-stress effect via modulating the 5-HT and DA activities in mice. Behavioural Brain Research. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2006.05.006> (2006).
11. De Moraes Pultrini, A. et al. Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from *Citrus aurantium* L. Biological & Pharmaceutical Bulletin, 25(12), 1629–1633. <https://doi.org/10.1248/BPB.25.1629> (2002).
12. De Moraes Pultrini, A. et al. Effects of the essential oil from *Citrus aurantium* L. in experimental anxiety models in mice. Life Sciences, 78(15), 1720–1725. <https://doi.org/10.1016/J.LFS.2005.08.004> (2006).
13. Basile, A. C. et al. Anti-inflammatory activity of oleoresin from Brazilian *Copaifera*. J. Ethnopharmacol. 22, 101–109 (1988)
14. Tambe, Y. et al. Gastric cytoprotection of the non-steroidal anti-inflammatory sesquiterpene, Bcaryophyllene. Planta Med. 62, 469–470 (1996)
15. Gertsch, J. et al. Beta-caryophyllene is a dietary cannabinoid. Proc. Natl. Acad. Sci. 105, 90999104 (2008).
16. Harada, H. et al. Linalool odor-induced anxiolytic effects in mice. Front. Behav. Neurosci. 12, 241 (2018).
17. Gastón, M. S. et al. Sedative effect of central administration of *Coriandrum sativum* essential oil and its major component linalool in neonatal chicks. Pharm. Biol. 54, 1954–1961 (2016).
18. Taşan, E. et al. The effect of diluted lavender oil inhalation on pain development during vascular access among patients undergoing haemodialysis. Complement. Ther. Clin. Pract. 35: 177–182 (2019).
19. de Sousa, D. P. et al. Anticonvulsant activity of the linalool enantiomers and racemate: investigation of chiral influence. Nat. Prod. Commun. 5, 1847–1851 (2010).
20. Guzmán-Gutiérrez, S. et al. Linalool and β-pinene exert their antidepressant-like activity through the monoaminergic pathway. Life Sci. 128, 24–29. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2015.02.021>. (2015)
21. Rogério, A. P. et al. Preventive and therapeutic anti-inflammatory properties of the sesquiterpene  $\gamma$ -humulene in experimental airways allergic inflammation. British Journal of Pharmacology. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2009.00177.x> (2009).
22. Jang, H. J. et al. Antibacterial and antibiofilm effects of  $\gamma$ -humulene against *Bacteroides fragilis*. Canadian journal of microbiology, 66(6), 389–399 (2020).