

**AVAAY 21/1 BKR**

Kultivar: Black Krush  
Medizinische Cannabisblüten  
Indica

**SORTEN PROSPEKT**

5 g – PZN 18361106  
400 g – PZN 18361112

Black Krush (ursprünglich Black Russian) ist eine Kreuzung der Sorten "White Russian" und "Black Domina" aus dem Hause "Delicious Seeds". Ihre Struktur ist indica-typisch kompakt und oval. Der olivgrüne Blütenstand ist dicht mit goldbraunen Blütenhärchen und glitzernden, gut gefüllten Trichomköpfen besetzt. Black Krush hat ein erdiges Aroma von Hopfen und schwarzem Pfeffer mit Noten von Kiefer und Zeder. Das Geschmacksprofil wird als süß und tropisch beschrieben und erinnert an Litschi. Die Qualität kommt auch in dem hohen Gesamtterpenegehalt von über 2% zum Ausdruck, welcher die Nasen erfahrener Patient:innen erfreuen wird. Die Haupt-Terpene sind  $\beta$ -Myrcen,  $\beta$ -Caryophyllen<sup>2</sup>,  $\alpha$ -Pinen sowie das relativ seltene Farnesen. Mit dem THC-Gehalt von bis zu 21 % werden in Erfahrungsberichten<sup>1</sup> sedierende und beruhigende Eigenschaften beschrieben. Die Sorte könnte sich für den abendlichen Gebrauch eignen. Produkte mit einem hohen THC-Gehalt werden häufig bei erfahrenen Patient:innen eingesetzt, z.B. bei chronischen Schmerzen.<sup>2</sup> Produziert wird diese Blüte in Alefias exklusiver Premium-Anlage in Paris, Kanada. Dort werden sie in kleinen Chargen angebaut, nach der Ernte schonend im Ganzen und hängend getrocknet, von Hand getrimmt und durch den "Curing"-Prozess veredelt.



Bild der Blüte AVAAY 21/1 BKR  
Quelle: Hersteller

**5 g / 400 g**

Getrocknete Cannabisblüten  
(unbestrahlt)

**Genetik**

Indica

**Wirkeintritt bei Inhalation<sup>4</sup>**

Sekunden bis wenige  
Minuten

**Applikation**

Inhalation oder oral  
(z. B. Teezubereitung)

**Kultivar**

Black Krush  
(Black Russian)

**Wirkdauer  
bei Inhalation<sup>4</sup>**

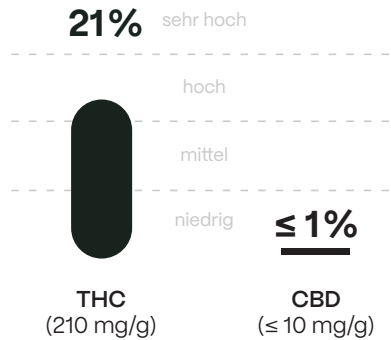
2–3 Stunden

**Therapeutische Eigenschaften**

Black Krush hat einen THC-Gehalt von 21 %. THC kann u. a. analgetische, antiemetische, appetitanregende und schlaffördernde Eigenschaften haben.<sup>2,3</sup> Inhalativ verabreichte Cannabisarzneimittel zeichnen sich durch eine rasch eintretende Wirkung aus.<sup>4</sup>

**Meet the Growers: Aleafia Health – Emblem Cannabis Corporation**

Aleafia Health ist eine kanadische Unternehmensgruppe, die seit 2014 pharmazeutisches Cannabis produziert. Zusätzlich zur bestehenden Produktionsstätte produziert Aleafia seit 2021 Premium-Cannabisprodukte in einer neuen Hightech-Indoor-Anlage in Paris, Ontario, direkt an den Flüssen Nith und Grand, die auch als Inspiration

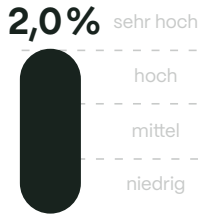


für den kanadischen Markennamen dienen. Die hier mit viel Aufwand produzierten Cannabisblüten sollen Nutzer:innen durch einzigartige sensorische Eindrücke begeistern. Deshalb wird vom Anbau in Erde bis hin zu den schonenden Nachernteverfahren wie Hängetrocknung, Trimmen von Hand und dem Stabilisierungsprozess des "Curings" auf Methoden gesetzt, die die Qualität der Blüten bestmöglich zum Ausdruck bringen und erhalten. Aleafia Health legt zudem besonderen Wert auf die Unternehmenskultur und unterstützt seine Mitarbeiter:innen mit Schulungen sowie gesundheitsfördernden Programmen für eine nachhaltige und faire Cannabisproduktion.

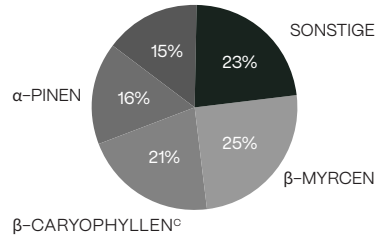
## Terpene

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>5</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>5</sup>

## Terpenprofil



## FARNESEN



Terpen-Gesamtgehalt\*

Relative Terpenverteilung<sup>b</sup>

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

<sup>b</sup>: Anteil des Terpens relativ zum hier dargestellten Gesamt-Terpengehalt

<sup>c</sup>: β-Caryophyllen wurde als Synonym für das im Analysezertifikat gemessene Trans-Caryophyllen verwendet.<sup>6</sup>

**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>d</sup>	Berichteter Duft / Geschmack
β-Myrcen	– antiphlogistisch, analgetisch <sup>7,8</sup> – muskelrelaxierend <sup>9</sup> – sedierend, hypnotisch <sup>9</sup>	– erdig, würzig, fruchtig – Kräuter, Nelken
β-Caryophyllen <sup>c</sup>	– anxiolytisch <sup>10</sup> – gastroprotektiv <sup>11</sup> – selektiver CB <sub>2</sub> -Agonist <sup>12</sup>	– holzig-waldig, würzig-scharf – Nelken
α-Pinen	– antiphlogistisch <sup>13,14</sup> – Bronchialdilatorisch <sup>15</sup> – Unterstützt die Gedächtnisleistung <sup>16,17</sup>	– holzig-waldig, trocken – Grüner Apfel
Farnesen	– antiphlogistisch <sup>18</sup>	– süß, holzig, beerig, fruchtig – Grüner Apfel

<sup>d</sup>: basiert zum Teil auf präklinischen Daten

## Literatur

- Leafly: Black Russian Weed Strain Information, <https://www.leafly.com/strains/black-russian>. Aufgerufen am 08.02.2023
- Whiting, P. F. et al. Cannabinoids for medical use: A systematic review and meta-analysis. *JAMA – J. Am. Med. Assoc.* 313, 2456–2473 (2015).
- 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).
- Müller-Vahl, K. & Grotenhermen, F. Cannabis und Cannabinoide in der Medizin. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft (2019).
- Russo, E. B. Taming THC: Potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects. *Br. J. Pharmacol.* 163, 1344–1364 (2011)
- Merck Trans Caryophyllene, [https://www.sigmaaldrich.com/DE/de/search/trans-caryophyllene?focus=products&page=1&perpage=30&sort=relevance&term=trans%20caryophyllene&type=product\\_name](https://www.sigmaaldrich.com/DE/de/search/trans-caryophyllene?focus=products&page=1&perpage=30&sort=relevance&term=trans%20caryophyllene&type=product_name). Aufgerufen am 06.02.2023
- Lorenzetti, B. B. et al. Myrcene mimics the peripheral analgesic activity of lemongrass tea. *J. Ethnopharmacol.* 34, 43–48 (1991).
- Rao, V. S. N. et al. Effect of myrcene on nociception in mice. *Pharmacol. Toxicol.* 42, 877–878 (1990).
- 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, 709–714 (2002).
- Basile, A. C. et al. Anti-inflammatory activity of oleoresin from Brazilian *Copaifera*. *J. Ethnopharmacol.* 22, 101–109 (1988).
- Tambe, Y. et al. Gastric cytoprotection of the non-steroidal antiinflammatory sesquiterpene, β-caryophyllene. *Planta Med.* 62, 469–470 (1996).
- Gertsch, J. et al. Beta-caryophyllene is a dietary cannabinoid. *Proc Natl Acad Sci.* 105, 90999104 (2008).
- Khoshnazar, M. et al. Alpha-pinene exerts neuroprotective effects via anti-inflammatory and anti-apoptotic mechanisms in a rat model of focal cerebral ischemia-reperfusion. *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.* 29, 104977 (2020).
- Santos, E. S. et al. Potential anti-inflammatory, hypoglycemic, and hypolipidemic activities of alpha-pinene in diabetic rats. *Process Biochem.* 126, 80–86 (2023)
- Falk, A. A. et al. Uptake, distribution and elimination of alpha-pinene in man after exposure by inhalation. *Scand. J. Work Environ. Health.* 16, 372–378 (1990)
- Khan-Mohammadi-Khorrami, M.-K. et al. Neuroprotective effect of alpha-pinene is mediated by suppression of the TNF-α/NF-κB pathway in Alzheimer's disease rat model. *Biochem. Mol. Toxicol.* 36:e23006. <https://doi.org/10.1002/bt.23006> (2022).
- Lee, G. Y. et al. Amelioration of Scopolamine-Induced Learning and Memory Impairment by α-Pinene in C57BL/6 Mice. *Evid. Based Complement. Alternat. Med.* 2017:4926815. <https://doi.org/10.1155/2017/4926815> (2017).
- Schepetkin, I. A. et al. Neutrophil Immunomodulatory Activity of Farnesene, a Component of *Artemisia dracunculoides* Essential Oils. *Pharmaceuticals* (Basel). 15, 642 (2022). doi: 10.3390/ph15050642.