

Analytik von Hanfprodukten und Cannabis – UPDATE

Die Verwendung von Produkten der Hanfpflanze „*Cannabis*“ aus Nutzhanf (arm an Cannabinoiden) gewinnt zunehmend an Beliebtheit. So sind etwa Hanfsamen, Hanfproteinpulver oder andere Verarbeitungsprodukte auf dem Markt zu finden. Aufgrund der unterschiedlichen Hanfsorten mit teilweise deutlichen Gehalten an Betäubungsmitteln ist es entscheidend, den genauen Gehalt dieser Stoffe zu kennen. Die Analytik erfordert eine spezielle Zulassung durch die Bundesopiumstelle, da es sich bei dem Referenzstandard um ein Betäubungsmittel handelt. Diese Zulassung besitzt QSI und bietet die Analytik für Hanfprodukte an.

Historisch war der Nachweis des reglementierten Hauptbestandteils des Hanfs Δ^9 -Tetrahydrocannabinol („THC“, „Dronabinol“) nur inklusive seiner Säure¹ möglich, wodurch auch teilweise die Grenzwerte (bspw. des BfR) nur als Summe von THC + THC-Säure vorgegeben wurden. Dies war zur damaligen Zeit (um das Jahr 2000) der Stand der Technik.

Wichtig ist der Fakt, dass beim direkten Verzehr von hanfhaltigen Lebensmitteln nur das THC einen Beitrag zur Toxizität liefert, da die THC-Säure weder durch den Körper resorbiert noch in nennenswerten Mengen in THC umgewandelt wird (anders bei Temperaturen über 200°C – hier wird THC-Säure in der „Verbrennung“ zu THC umgewandelt – für Lebensmittel aber irrelevant). So erfolgt auch die Analytik mit einem „kalten“ Verfahren (LC-MS/MS), dass in der Lage ist, beide Inhaltsstoffe voneinander abzutrennen und separat zu quantifizieren.

Erfreulich für die Lebensmittelhersteller ist die Tatsache, dass die „Summe THC“ häufig zum Großteil aus der THC-Säure besteht. Da hier keine toxikologische Relevanz besteht, wird für die Bewertung der Befunde nur noch der Gehalt an THC herangezogen (für Ihre Information wird aber der Gehalt an THC-Säure und die berechnete Summe Gesamt-THC ebenfalls angegeben).

Für den Grenzwert an THC in Ihren Produkten kann nun nicht mehr der „BfR-Ansatz“ herangezogen werden, da hier die THC-Summe angegeben wurde. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat 2015² eine akute Referenzdosis von 1 µg/kg Körpergewicht THC-Aufnahme pro Tag empfohlen. Grenzwerte im Lebensmittel werden nicht angegeben, sondern müssen anhand von statistischen Werten (wie etwa nationale Verzehrsstudien) berechnet werden. Folgende Werte werden dafür durch uns angelegt:

Produkt	Verzehr durch	Verzehrmenge/Tag	Grenzwert THC
hanfhaltige Erzeugnisse	Erwachsenen (60 kg)	50 g	1,2 mg/kg
Hanföl	Erwachsenen (60 kg)	25 g	2,4 mg/kg
Kräuter allgemein, getrocknet, Anteil in Tee	Kinder (16,15 kg)	0,1 g	161,5 mg/kg
(Hanf)-Kräutertee (flüssig)	Erwachsenen(60 kg)	318 ml	0,19 mg/L

Je nach Ansatz können die empfohlenen Grenzwerte sehr unterschiedlich sein. Gerne berechnen wir den individuellen Grenzwert Ihres Produktes (abhängig von Verzehrmenge und voraussichtlichen Verzehr durch Kinder/Erwachsene).

Gerne erstellen wir Ihnen ein Angebot!

¹ THCA-A ist die natürlich vorkommende Säure, nicht zu verwechseln mit THC-COOH (Metabolit von THC im Organismus)

² Scientific Opinion on the risks for human health related to the presence of tetrahydrocannabinol (THC) in milk and other food of animal origin, EFSA Journal, 26. Juni 2015