

# FLAVEX Naturextrakte GmbH

## Ihr Partner für überkritische Pflanzenextrakte

Dr. K.-W. Quirin

FLAVEX wurde 1986 gegründet und ist ein unabhängiges Unternehmen, das auf die überkritische Extraktion von Pflanzen spezialisiert ist. Alle Produkte werden am deutschen Standort nahe der Grenze zu Frankreich und den Beneluxstaaten entwickelt, hergestellt und zertifiziert. FLAVEX beliefert die Kosmetik-, Parfüm-, Lebensmittel- und Nahrungsergänzungsmittel-industrie bereits seit über 20 Jahren mit innovativen und qualitativ hochwertigen Aromen, Düften und bioaktiven Wirkstoffen. Dabei handeln wir nach dem Credo: Wissen schafft Innovation und Innovation schafft Märkte.

### Extraktionsverfahren

Die überkritische Extraktion ist eine äußerst schonende, natürliche und umweltfreundliche Methode, bei der Kohlendioxid unter Druck eingesetzt wird. Dieses uns aus sprudelnden Getränken bekannte Gas ist völlig unbedenklich und ideal zur Extraktion von fettlöslichen Pflanzeninhaltsstoffen geeignet. Dabei entstehen keine umweltschädlichen Rückstände und Emissionen. Keime werden eliminiert und es bleiben keinerlei Lösemittelreste im Extrakt. Außerdem findet die Extraktion ohne Temperaturbelastung und unter Ausschluss von Sauerstoff statt. Somit bleiben wertvolle und empfindliche



Inhaltsstoffe erhalten. Die Methode ist auch zur Herstellung ökologisch zertifizierter Extrakte zugelassen. FLAVEX bietet deshalb neben den konventionellen CO<sub>2</sub>-Extrakten ein eigenes Sortiment an biozertifizierten Produkten sowohl nach EG 834/2007 als auch nach USDA-NOP an.

### Extraktionsanlagen

FLAVEX verfügt über 4000 Quadratmeter Büro-, Produktions-, Labor- und Lagerflächen und verarbeitet darauf etwa 1000 Tonnen pflanzlicher Rohstoffe pro Jahr. Das Unternehmen betreibt fünf CO<sub>2</sub>-Extraktionsanlagen im Labor-, Pilot- und Produktionsmaßstab. Zwei der drei Produktionsanlagen sind für einen Betriebsdruck bis zu 500 bar ausgelegt. Neben Feststoffen können auch flüssige Rohstoffe extrahiert werden. Alle CO<sub>2</sub>-Extraktionsanlagen werden ständig optimiert. Sie sind mit modernster Steuerungs- und Regelungstechnik ausgestattet und bestens für die Lösung kritischer Trennprobleme geeignet. Die hohe Reproduzierbarkeit der Ergebnisse führt



zu validierten Produkten. Die Anlagen sind so konzipiert, dass auch Alkohol als Schlepptittel eingesetzt werden kann. Eine patentierte Gegenstrom-Extraktion mit flüssigem Kohlendioxid kann als weitere Trennstufe eingeschaltet werden. Das System ermöglicht eine bessere Abscheidung der besonders flüchtigen Komponenten. Dies bedeutet einen entscheidenden Vorteil, wenn kleine Mengen an flüchtigen Bestandteilen aus einer Matrix abzutrennen sind.

### Produktqualität

Neben dem technologischen Know-how im Umgang mit Hochdruckanlagen verfügt FLAVEX über langjährige Erfahrung bei der Auswahl von hochwertigen pflanzlichen Rohstoffen und über fundiertes Wissen in Phytochemie und Extraktanalytik mit modernsten Analysengeräten. Eine detaillierte und rück-



verfolgbare Dokumentation aller relevanten Prozessschritte, angefangen bei der Rohstoffanalyse und -konditionierung bis hin zum chargenbezogenen Analysenzertifikat der Fertigprodukte, garantiert die Reinheit, Konsistenz und Authentizität aller FLAVEX-Extrakte. Die Sicherung des hohen Qualitätsstandards ist oberstes Ziel des DIN EN ISO 2001:2008 zertifizierten Unternehmens.



### Auszeichnung für hervorragende Qualität

Mit der Verleihung des Frost & Sullivan Awards 2005 an Flavex wurden die herausragende Kompetenz, die kontinuierlichen Anstrengungen in Forschung und Entwicklung und die fortschrittliche Extraktionstechnologie gewürdigt. Der Preis bestätigt den guten Ruf,

den die Firma im Laufe der Jahre bei der Herstellung von CO<sub>2</sub>-Extrakten höchster Qualität erlangt hat. Ein wesentlicher Faktor, der zum Erfolg des Unternehmens beitrug, ist die hervorragende Infrastruktur, welche kontinuierlich die Weiterentwicklung der Technologie und zahlreiche Produktinnovationen unterstützte. Weitere entscheidende Pfeiler für das Wachstum des Unternehmens sind die strikte Qualitätsorientierung, ein großes Engagement bei der Weiterentwicklung aller Bereiche und die detaillierte Dokumentation von Produkten und Verfahren.

### Produktbeispiele

FLAVEX bietet Extrakte aus fast 100 verschiedenen Pflanzen an. Dazu gehören spezielle fette Öle, natürliche Aromastoffe, Extrakte mit anti-mikrobieller, anti-entzündlicher oder sonstiger bioaktiver Wirksamkeit sowie Antioxidantien.

Herausragende Produkte sind beispielsweise die verschiedenen Rosmarin- und Salbei-Antioxidantien. Dabei sind die aktiven Wirkstoffe jeweils Diterpenphenole mit Carnosolsäure als wichtigstem Marker. Diese verzögern nicht nur die Oxidation von fetten und ätherischen Ölen oder Carotinoiden in Lebensmitteln, sondern besitzen auch ein breites Spektrum an anti-mikrobieller Aktivität. Außerdem werden sie als Radikalfänger in Nahrungsergänzungsmitteln und in Kosmetikprodukten eingesetzt, wo sie zusätzlich eine entzündungshemmende Wirkung entfalten und durch Unterdrückung von freien Radikalen der Alterung entgegenwirken.

Extrakte aus der Ingwerwurzel können ebenso vielseitig Verwendung finden. Der selektive Extrakt, welcher fast ausschließlich aus den flüchtigen Aromastoffen besteht, eignet sich nicht nur für Lebensmittelanwendungen, sondern ist auch ein aufregend neuer Baustein in feinen Duftkompositionen. Der Ingwer CO<sub>2</sub>-Totalextrakt enthält sowohl die flüchtigen Aromastoffe als auch die Scharfstoffe in konzentrierter Form und demselben Verhältnis wie sie im botanischen Ausgangsmaterial vorliegen. Interessante Anwendungen hierfür sind herzhaft exotische Produkte, Fleischwaren und Dressings. Der Extrakt wird außerdem gerne in Naturheilmitteln und Kosmetikprodukten verwendet.



Schließlich ist ein dritter Extrakt zu erwähnen, der mit mehr als 40% Gingerolen die Scharfstoffe in hoher Anreicherung enthält.

### Kundenorientierung

Eine vertrauensvolle, konstruktive und enge Zusammenarbeit mit industriellen Kunden weltweit, unabhängig von ihrer Größe, ist für uns selbstverständlich. Unsere qualifizierten Mitarbeiter sind auch für anspruchsvolle Anfragen und Projekte gut gewappnet und verstehen sich als Berater, Partner und Problemlöser.

Die Produktbeschreibungen aller Extrakte mit den dazugehörigen Sicherheitsdatenblättern sind auf unserer Internetseite veröffentlicht. Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage weitere Informationen und Muster zu. Alle Standard-Produkte sind kurzfristig ab Lager lieferbar. CO<sub>2</sub>-Extrakte von FLAVEX bieten einen interessanten Wettbewerbsvorteil und verleihen auch Ihren Produkten eine besondere Note.



**FLAVEX**<sup>®</sup>  
Naturextrakte

FLAVEX Naturextrakte GmbH  
Nordstrasse 7 · D-66780 Rehlingen  
Fon +49 - (0) 68 35 / 91 95 0  
Fax +49 - (0) 68 35 / 91 95 95  
info@flavex.com  
www.flavex.com

