



FOR A  
BRIGHT  
TOMORROW.

EFFEKTIVE  
**LEBENS-  
MITTEL**  
BEHANDLUNG  
MIT AKTIVKOHLE

# Warum AKTIVKOHLE?

Flexible Lösungen mit granulierten oder pulverförmigen Aktivkohlen in der Lebensmittelindustrie.

In der Lebensmittelindustrie ist der Einsatz von Aktivkohle mit granulierten Aktivkohlen (Festbettverfahren) unserer Epibonserie oder unsere pulverförmige Carbopalqualitäten für die Behandlung von flüssigen Medien jeglicher Art weit verbreitet.

Dabei gilt es die hohen Qualitätsvorgaben, beispielsweise bei der Entfärbung von Lösungen oder Geruchs- und Geschmacksneutralisierung zu erreichen.

Der Ursprung der industriellen Anwendung von Aktivkohle liegt im Einsatz in der Zuckerindustrie. 1794 wurde erstmalig eine Holzkohle in einer englischen Zuckerraffinerie eingesetzt. Neben der (reinen) Entfärbung hat Aktivkohle auch die Aufgabe, andere gelöste organische Verunreinigungen sowie Geruchs- und Geschmacksstoffe adsorptiv zu entfernen.

Heute bedient die Aktivkohle ein breites Anwendungsspektrum in der Behandlung von Flüssigkeiten in der Lebensmittelindustrie:

- » **Zuckerlösungen & Glukose:** Hochreiner Zucker mit geringer Farbe
- » **Speiseöle und -fette:** Sichere Einhaltung der Grenzwerte der Lebensmittelvorschriften
- » **Wein- und Bierbehandlung:** Geschmackseinstellung für maximalen Genuss
- » **E153:** Höchste Farbkraft für die Färbung von Lebensmitteln
- » **Milchzucker & Gelatine:** Farbreduktion bei gleichzeitig ultrareinen Lebensmitteln
- » **Fruchtsaftkonzentraten:** Definitive Einhaltung lebensmittelrechtlicher Grenzwerte
- » **Aufbereitung von Spirituosen:** Geschmacksregulierung
- » **Suppenwürze, Koffein und Glutamat:** Farbreulation für strahlend weiße Produkte

FOR A  
BRIGHT  
TOMORROW.



# Wie erfülle ich GESETZTE VORGABEN?

Steigende Qualitäts- und Umweltstandards können mittels Aktivkohle sicher eingehalten werden.

Die Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben hat oberste Priorität: Die Produkte von Donau Carbon bieten für (fast) jede Aufgabe und Herausforderung eine passende Lösung.

## Speiseöl/-fette:

In Ölen und Fetten für den direkten menschlichen Verzehr wird unsere Carbopal erfolgreich eingesetzt, um die folgenden gesetzlichen Vorgaben einzuhalten:

- » PAK: höchstzulässige BaP-Gehalt 2,0 µg/kg BaP gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission
- » MOH: Empfehlungen für Lebensmittel: MOSH, Kettenlänge C17 - C20: 4 mg pro kg Lebensmittel

- » MCPD: max. 1,25 -2,5 mg/kg Commission Regulation (EU) 2020/1322
- » Dioxine/PCB: 1,25-6,5 pg/g Commission Regulation (EC) No 1259/2011

## Sensible Bereiche benötigen Staubfreiheit:

In manchen Produktionsbereichen ist die Staubfreiheit obligatorisch und weiterhin zum Schutz der Arbeitnehmer vor Sicherheits- und Gesundheitsgefahren am Arbeitsplatz (§ 1 ArbSchG) geboten.

Somit ist außer der hohen Reinheit und guten Adsorption ist eine staubfreie Zugabe von Pulveraktivkohle eine immer wichtigere Vorgabe.

Dafür bieten wir unsere Neuentwicklung aus Bentonit und Pulveraktivkohle zu geformten, wasserlöslichen Produkten, wie unsere Epibon B 3 H, an.

Damit ermöglichen wir die rasche Auflösung im wässrigen Medium zur Pulveraktivkohle für die Entfärbung von Getränken bei gleichzeitig staubfreier Zugabe von Aktivkohle.



# Qualitäts- SICHERUNG

# ZERTIFIKATE

In hauseigenen Laboren erfolgt die Bewertung und Prüfung der Aktivkohlen für Lebensmittelanwendungen nach folgenden Parametern:

- » Melasse-Faktor
- » pH-Wert
- » Wassergehalt (Gew.-%)
- » Korngrößenverteilung (Maschenweite) für Epibon®
- » Partikelgrößenverteilung (µm) für Carbopal®
- » Reinheitsgrad, z. B. Eisengehalt (ppm), Calciumgehalt (ppm), usw.

Je nach Anforderung bietet Donau Carbon eine breite Palette von Zertifikaten an:

- » Food & Chemical Codex (FCC)
- » Kosher & Halal
- » European Pharmacopoeia (Ph.EUR)
- » GMO & Allergens Regulation (EU) No. 1169/2011 & No. 1829/2003
- » International Oenological Codex
- » Packaging - Declaration of suitability for Food Contact Regulation (EU) No.1935/2004

## NACHHALTIG, NACHWACHSEND

Aktivkohle aus Kokosnussschalen – unser Fokus auf biobasierte Rohstoffe

### Multitalent Kokosnuss

- » Vollständige Nutzung der Haupt- und Nebenprodukte:
- » Fruchtfleisch und Kokoswasser für Nahrungsmittel und Kosmetik
- » Fasern und Holz u.a. für textile und Gartenbaumaterialien
- » Kokoschalen als Rohstoff für unsere Aktivkohle

### Lokale Produktion

- » Umweltgerechte Herstellung mit kurzen Transportwegen

### Ideale Eigenschaften

- » Hervorragende Adsorptionsleistung
- » Höchste Härte
- » Niedrigster Aschegehalt

### Recycling via Reaktivierung

- » Beste Eignung für umwelt- & kostenschonende Reaktivierung

### Carbon footprint

- » 5-fach geringerer CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Vergleich zu steinkohle-basierter Aktivkohle

## WUSSTEN SIE SCHON ... GAK vs. PAK?

Je nach Situation, bietet eine Pulveraktivkohle (PAK) oder eine granuliert Aktivkohle (GAK) Vorteile.

### Pulveraktivkohle

- » Niedrige Investitionskosten
- » Temporäre Nutzung möglich
- » Keine Vorbeladung
- » Geringer Platzbedarf
- » Mehrfache Verwendung

### Granulierte Aktivkohle

- » Möglichkeit der umweltfreundlichen & kostensparenden Reaktivierung
- » Ausgleich von Konzentrationsschwankungen
- » Einsatz als Sicherheits-/Polizeistufe
- » Geringer analytischer Aufwand
- » Leichte Handhabung

Mit Donau Carbon haben Sie einen vertrauenswürdigen Partner an Ihrer Seite, der sich um Ihre Aktivkohlen und Filteranlagen kümmert, damit Sie sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Unsere Erfahrung und unser Engagement für Qualität garantieren Ihnen erstklassige Ergebnisse.

# Vorteile für **UNSERE KUNDEN**

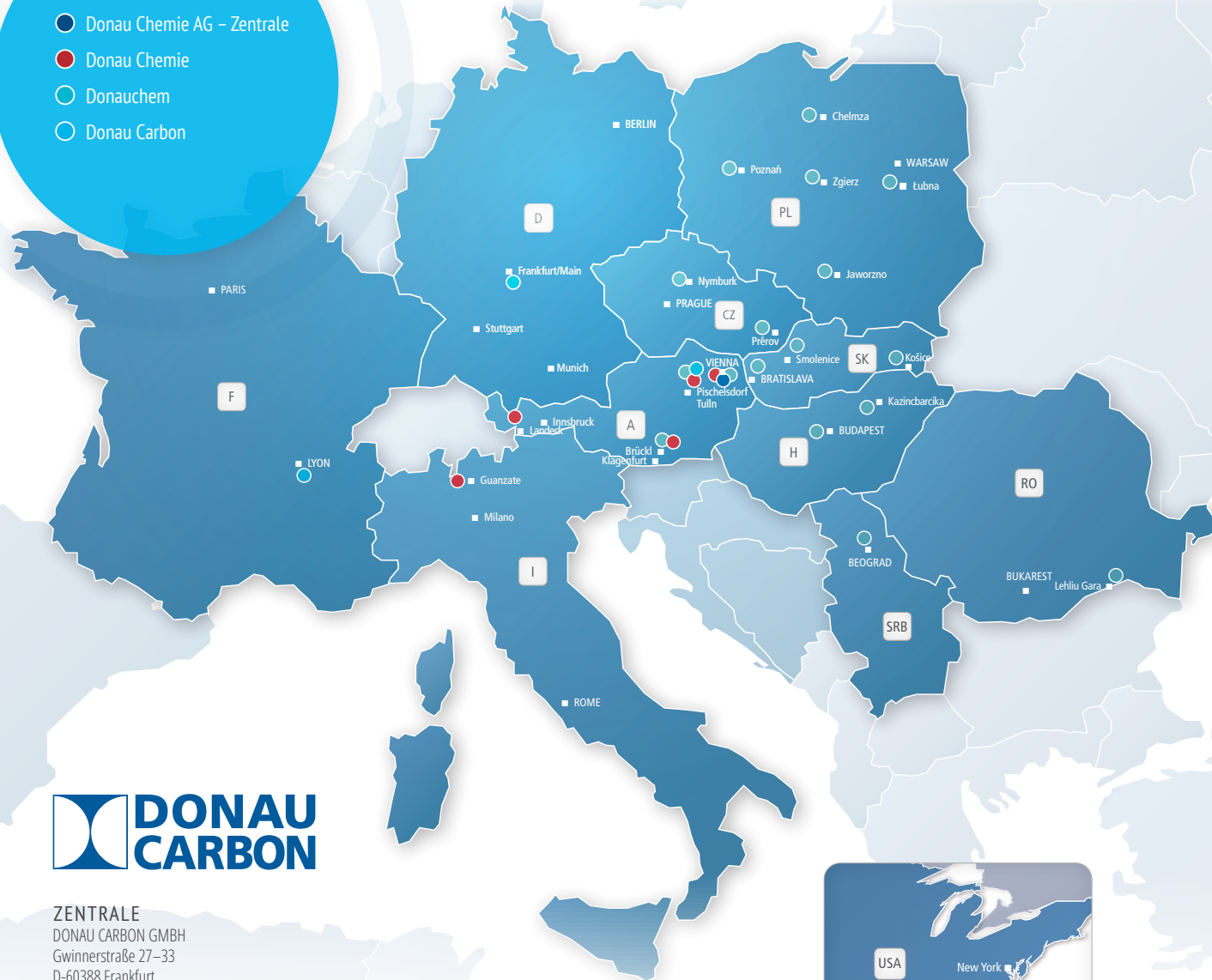
Donau Carbon bietet eine umfangreiche anwendungstechnische Unterstützung an, auch weit über den Verkauf von Aktivkohle und deren Inbetriebnahme hinaus.

- » Produktentwicklungen und Adaptionen der Aktivkohle-Qualitäten nach Kundenwünschen
- » Anwendungsbezogene Broschüren
- » Richtlinien für Befüllungs-/Entleerungsverfahren für GAC oder die Verwendung von PAC
- » Anwendungsbezogene Labortests
- » Optimale Produktauswahl für Ihre Anwendung
- » Mobiler Aktivkohlefilter für Versuche vor Ort
- » Empfehlungen für Betriebsbedingungen wie z.B. Dosierung, Kontaktzeit, Standzeit



# Wir sind in IHRER NÄHE

- Donau Chemie AG – Zentrale
- Donau Chemie
- Donauchem
- Donau Carbon



**ZENTRALE**  
 DONAU CARBON GMBH  
 Gwinnerstraße 27–33  
 D-60388 Frankfurt  
 Tel.: +49 69 40 11-650  
 Fax: +49 69 40 11-659  
 E-Mail: office@donau-carbon.com  
 www.donau-carbon.com

## WERKE, STANDORTE

**ÖSTERREICH**  
 DONAU CHEMIE AG  
 Reaktivierungs- und Produktionsanlagen Pischelsdorf  
 A-3435 Zwentendorf  
 Tel.: +43 2277 90500-0  
 Fax: +43 2277 90500-4303  
 E-Mail: donaucarbon@donau-chemie.com

**FRANKREICH**  
 DONAU CARBON FRANCE SARL  
 1 Quai Louis Aulagne  
 69190 Saint-Fons  
 Tel.: +33 6 30 87 44 50  
 E-Mail: france@donau-carbon.com

**USA**  
 DONAU CARBON US LCC  
 551 N. US Highway 41  
 Dunnellon, FL 34432  
 Tel.: +1-352-465-5959  
 Fax: +1-352-465-0679  
 E-Mail: admin.us@donau-carbon.com

**PHILIPPINEN**  
 DONAU CARBON PHILIPPINES CORP.  
 PHIL-Zone 1, Sitio Tagbak  
 Bo. Cogon, El Salvador City  
 Misamis Oriental,  
 Mindanao, Philippines  
 E-Mail: officephilippines@donau-carbon.com

