

## Aktivkohlefilter mit Kokosnuss-Aktivkohle (Granulat)

Dieses Datenblatt dokumentiert die Eigenschaften der in CamperStation-Aktivkohlefiltern eingesetzten Aktivkohle sowie die zugrunde liegenden Prüfgrundlagen. Es dient als technischer Nachweis der Filtereigenschaften gegenüber Kunden und Partnern.

### 1. Beschreibung

In unseren Wasserfiltern setzen wir hochwertige, säuregewaschene Aktivkohle aus Kokosnussschalen ein. Kokosnussschalen zählen zu den hochwertigsten Ausgangsstoffen für die Aktivkohlegewinnung. Die daraus gewonnene Kohle besitzt eine ausgeprägt mikroporöse Struktur, eine hohe innere Oberfläche und eine hohe mechanische Härte. Diese Eigenschaften machen sie besonders wirksam bei der adsorptiven Entfernung kleiner Moleküle aus Wasser – etwa freies Chlor, Geruchs- und Geschmacksstoffe sowie zahlreiche organische Verbindungen.

### 2. Technische Daten

| Kennwert                         | Wert   |
|----------------------------------|--|
| Rohstoff / Typ                   | Kokosnussschale, säuregewaschene Aktivkohle                |
| CAS-Nummer                       | 68647-86-9   |
| Iodzahl                          | min. 1050 – 1260 mg/g                                      |
| BET-Oberfläche                   | 1150 m <sup>2</sup> /g                                     |
| CTC-Adsorption                   | min. 50 %  |
| Ball-Pan-Härte                   | min. 98 %  |
| Aschegehalt                      | max. 2,5 %   |
| Feuchte (bei Abpackung)          | max. 5 %   |
| Schüttgewicht                    | 520 kg/m <sup>3</sup> (rückgespült 440 kg/m <sup>3</sup> ) |
| Korngröße / Korngrößenverteilung | 8 x 30 mesh (1,70 – 0,60 mm)                               |
| Effektive Korngröße              | 1,0 mm   |
| Überkornanteil                   | max. 5 %   |

Werte gemäß Datenblatt des Aktivkohle-Lieferanten.

### 3. Qualität & Prüfgrundlagen

Die eingesetzte Aktivkohle wird unter kontinuierlicher Qualitätskontrolle hergestellt und gewährleistet eine gleichmäßige, von Charge zu Charge konstante Qualität. Die Kennwerte werden nach anerkannten Prüfmethoden bestimmt:

- Iodzahl nach ASTM D4607
- CTC-Adsorption nach ASTM D3467
- Ball-Pan-Härte nach ASTM D3802
- Aschegehalt nach ASTM D2866, Feuchte nach ASTM D2867

Auf Anfrage stellen wir das Hersteller-Datenblatt sowie die zugehörigen Prüfangaben des Materiallieferanten bereit.

## 4. Filterleistung

Die Reinigung erfolgt durch Adsorption: Schadstoffe lagern sich an der inneren Oberfläche des Porensystems an. Die mikroporöse Kokosnuss-Aktivkohle entfernt zuverlässig:

- freies Chlor und Chlorabbauprodukte
- Geruchs- und Geschmacksstoffe
- viele organische Verbindungen (z. B. Lösungsmittel, Halogenkohlenwasserstoffe, diverse Pestizide und organische Spurenstoffe)

**Hinweis zur Reichweite:** Gelöste Schwermetalle, Mikroorganismen/Viren sowie radioaktive Stoffe gehören nicht zum Standard-Leistungsspektrum nicht-imprägnierter Aktivkohle. Für solche Stoffe sind speziell imprägnierte Aktivkohlen oder zusätzliche Verfahrensstufen erforderlich.

## 5. Funktionsprinzip & Standzeit

Die Filterleistung hängt von Kontaktzeit, Durchflussrate, Temperatur, pH-Wert und Beladung ab. Mit zunehmender Belegung der Poren nimmt die Adsorptionsleistung ab; die Aktivkohle ist dann gemäß den Vorgaben des jeweiligen Filtersystems zu tauschen.

Dieses Datenblatt dient der technischen Information. Die Leistungsangaben beziehen sich auf das eingesetzte Aktivkohlematerial unter geeigneten Betriebsbedingungen und stellen keine zugesicherte Eigenschaft im Einzelfall dar. Maßgeblich sind die Angaben des Materiallieferanten.