



# SICHERHEITSDATENBLATT

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

### 1.1 Bezeichnung des Stoffs oder der Zubereitung

*Wasserdampf aktivierte Korn-, Form- oder Pulveraktivkohle die mittels Imprägnierung mit weiteren Chemikalien besondere Eigenschaften erhält und bei der Aufbereitung organisch oder anorganisch beladener gasförmiger oder flüssiger Ströme verwendet wird oder dem Produkt (Aktivkohle) besondere Eigenschaften verleiht.*

Dazu zählen die folgenden Aktivkohleprodukte: KS830A, IAKIF300-400, ICALTR, IAP360, ICPGLF, IAP160, I300, I400, I607C, IPA1,2S, AC 8-30, A94, SKK607CA, AC94, AC830, ICB30, LS1830, IAP4X,

### Hersteller / Lieferant

ISU GmbH Wasseraufbereitung  
Tel.: +49 (0) 711-861586  
Fax: +49 (0) 711-861585  
E-Mail: [info@isufellbach.de](mailto:info@isufellbach.de)

### 1.2. Notfallauskunft:

Europäische Notfall-Nr. Tel.:112  
Vergiftung-Information: Zentrale Freiburg +49 (0)761-19240

## 2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Beschreibung:** Aktivkohle (100% Gewicht – im trockenem Zustand)  
**EINECS Nr.:** 264-846-4  
**CAS-Nr.:** 7440-44-0  
**Zolltarif** Klassifizierung 3802.  
EG-Nr. 231-153-3  
REACH-Registriersnr.: 01-2119488894-16-0019  
Molare Masse: 12,01 g/Mol  
Anmerkung: keine nennpflichtigen Inhaltstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## 3. MÖGLICHE GEFAHREN

Vorsicht – feuchte Aktivkohle führt zu einer Verringerung des Sauerstoffgehalts. Bei Arbeiten in Aktivkohlebehältern bzw. geschlossenen Räumen stellt dies ein erhebliches Risiko für die betroffenen Personen dar. Um zu gewährleisten, dass ausreichend Sauerstoff vorhanden ist, sind – in Übereinstimmung mit sämtlichen regionalen und nationalen Bestimmungen – die vor dem Betreten solcher Bereiche erforderlichen Sicherheits- und Schutzmaßnahmen anzuwenden. Für ausreichend Belüftung ist zu sorgen.

Reizt die Augen und Atemwege bei Berührung mit dem Staub in der Luft.

*Bei großen Aktivkohlemenge von mehr als 400 Litern verbunden mit einer geringen Durchströmung durch die Aktivkohle in einem geschlossenen Raum ohne ausreichende Wärmeabgabe kann ein Zündpotential entstehen.*

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 1) nach Einatmen: nicht zutreffend  
nach Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen  
nach Augenkontakt: mit viel Wasser mindestens 15 Minuten spülen  
2) nach Verschlucken: nicht zutreffend

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**Präventivmassnahme:** Von Hitze, starken Oxidationsmittel und Feuer fernhalten.

**Geeignetes Löschmittel:** mit ausreichend Wasser, Kohlendioxid, Löschschaum oder Löschpulver fluten

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** Bei Ausbruch eines Feuers können Kohlenmonoxid und Kohlendioxid entstehen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Persönliche Vorkehrungen** – Siehe Absatz 8, Maßnahmen und persönliche Schutzausrüstung.

**Umweltschutzmaßnahmen** – nicht bekannt.

**Reinigungsmethode:** freigesetztes Produkt sorgfältig trocken aufnehmen und in einen entsprechenden Behälter zur Entsorgung geben; Freisetzung gemäß den regionalen und nationalen Bestimmungen melden.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie Einatmen von Kohlestaub vermeiden; Handhabung nur in gut belüfteten Räumen mit Rauchverbot.

### 7.2. Lagerung

Die Aktivkohle in einem kühlen, trockenen, belüfteten Raum und in geschlossenen Behältern lagern. Nicht in der Nähe von Oxidationsmitteln oder in der Nähe von Hitze-, Feuer- oder Zündquellen lagern.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Atemschutz** – an einem gut belüfteten Arbeitsplatz unter normalen Bedingungen nicht erforderlich; bei übermäßigem Kohlestaub empfiehlt sich die Verwendung einer zugelassenen Staubschutzmaske

**Handschutz** – Schutzhandschuhe werden empfohlen.

**Augenschutz** – Sicherheitsgläser oder Schutzbrille werden empfohlen.

**Hautschutz** – langärmelige Kleidung wird empfohlen.

**Maßnahmen zur Hygiene** – Eine Augendusche muss zur Verfügung stehen. Nach Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Explosionsgrenze** – Staubgehalt sollte unter Einsatzbedingungen <2mg/m<sup>3</sup> Partikel enthalten, das heißt, die Konzentration des Imprägnierstoffs in der Luft ist unterhalb MAK Richtwerte.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Aussehen</b>	Körner-, Pellet- oder Pulverpartikel
<b>Farbe</b>	Schwarz
<b>Geruch</b>	geruchsfrei
<b>pH-Wert</b>	6-11
<b>Dichte</b>	0,4 – 0,7g/cm <sup>3</sup>
<b>Siedepunkt/-bereich</b>	nicht zutreffend
<b>Schmelztemperatur</b>	>3.500°C
<b>Flammpunkt</b>	nicht zutreffend
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	nicht zutreffend
<b>Selbstentzündlichkeit</b>	>400°C
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht zutreffend (UEL)
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht zutreffend (UEL)
<b>Dampfdruck</b>	nicht zutreffend
<b>Löslichkeit</b>	unlöslich in Wasser, Ethanol und Kohlenwasserstoffen
<b>Verteilungskoeffizient:</b> n-Oktanol/Wasser	nicht zutreffend

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Kohlestaub von Feuer- und Zündquellen fernhalten
<b>Zu vermeidende Stoffe:</b>	starke Oxidationsmittel wie Ozon, flüssiger Sauerstoff, Chlor und Permanganat oder andere Oxidationsmittel
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Bei der Verbrennung von Aktivkohle können sich Kohlendioxyd, Kohlenmonoxid und Stickoxide bilden
<b>Gefährliche Polymerisation:</b>	tritt nicht auf

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### **Auswirkungen und Gefahren bei Augenkontakt:**

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften des Produkts kann es zu Augenreizungen kommen.

### **Auswirkungen und Gefahren bei Hautkontakt:**

Das Produkt ist kein primärer Hautreizstoff. Der primäre Hautreizindex (an Kaninchen ermittelt) beträgt 0. *Es wird erwartet dass, bei der Aufnahme von Imprägnierstoff in die Aktivkohle, dieser Wert konstant bleibt.*

### **Auswirkungen und Gefahren bei Einatmung:**

Das Produkt ist bei Einatmung praktisch ungiftig. Der akute Einatmungsindex LC50 (an Ratten ermittelt) ist >64,4 mg/l (nominale Konzentration). *Es wird erwartet dass, bei der Aufnahme von Imprägnierstoff in die Aktivkohle, dieser Wert konstant bleibt.*

### **Auswirkungen und Gefahren bei Verschlucken:**

Das Produkt ist bei Verschlucken ungiftig. Der akute orale Index LD50 (an Ratten ermittelt) ist >1000mg/kg. *Es wird erwartet dass, bei der Aufnahme von Imprägnierstoff in die Aktivkohle, dieser Wert konstant bleibt.*

### **Chronische Auswirkungen:**

Die Auswirkungen länger anhaltender, geringfügiger Exposition sind bisher nicht ermittelt. Zum langfristig sicheren Umgang mit diesem Material gehört die Vermeidung wiederholter akuter Exposition.

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Keine Informationen vorliegend.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Die Entsorgung ist gemäß regionaler und nationaler Bestimmungen durchzuführen.

EG-Abfallschlüssel: 016302

## 14. HINWEISE ZUM TRANSPORT

Aktivkohle wurde nach der UN Richtlinie „Transport of Dangerous Goods“ für selbst entzündliche Stoffe untersucht. Laut der Klassifizierung gilt sie als ungefährliches Produkt und ist für den Transport nach UN 1362, Klassifizierung 4.2. eingestuft.

**Transportbezeichnung: ‚Aktivkohle‘.**

*CENTAUR ST1, ENVIROCARB ST & ST1X und IVP Aktivkohlen wurden nach UN „Transport of Dangerous Goods“ für selbstentzündliche Stoffe untersucht. Es festgestellt, dass sie als ungefährliches Produkt für den Transport nach UN 1362, Klassifizierung 4.2 gelten, wenn die Packung <3 m<sup>3</sup> ist.*

## 15. VORSCHRIFTEN

Aus der Untersuchung ist einwandfrei hervorgegangen, dass Dampfaktivierte und imprägnierte Aktivkohle als ungefährliches Produkt (gemäß EU-Richtlinie 67/548/EEC und 1999/45/EC) gilt. Mit Einarbeitung und Harmonisierung der Gesetzgebung für REACH (Titel XI) beginnend am 1. Dezember 2010.

### Aufschriften:

**Produkt :** Aktivkohle  
**Klassifizierung:** Nicht gefährlich, mit folgenden Ausnahmen:  
**S-Sätze:** S 14 Von Oxidationsmitteln und starken Säuren fernhalten.  
S 16 Von Zündquellen fernhalten.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der EU-Richtlinie 1999/45/EC.

R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen  
R11 Leicht entzündlich  
R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen  
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
R34 Verursacht Verätzungen  
R35 Verursacht schwere Verätzungen  
R36 Reizt die Haut  
R37 Reizt die Atmungsorgane  
R38 Reizt die Haut  
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich  
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen  
R51 Giftig für Wasserorganismen  
R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die Erstellung dieses Datenblattes erfolgte mit größter Sorgfalt. ISU GmbH ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI GARANTIE FÜR DIE IN DIESEM DATENBLATT ENTHALTENEN INFORMATIONEN UND LEHNT HAFTUNGSANSPRÜCHE, DIE SICH AUS SEINER VERWENDUNG ERGEBEN KÖNNTEN, GRUNDSÄTZLICH AB.