

Aufnahmefähigkeit von Aktivkohle Stoffliste

Aufnahmefähigkeit von Aktivkohlegranulat für verschiedene gasförmige Luftverunreinigungen. Die nachfolgende Liste gibt Angaben über die Aufnahmefähigkeit von Aktivkohle für Luftverunreinigungen. Dies hängt von folgenden Faktoren ab:

- Konzentration der Verunreinigungen in der Luft oder Trägergases
- Relative Luftfeuchtigkeit
- Temperatur
- Durchtrittsgeschwindigkeit (hier der scheinbare D.)
- Korngröße der Aktivkohle
- Diffusionskoeffizient der absorbierenden Stoffe
- Porengrößenverteilung der Aktivkohle

Die Bewertung der Aufnahmefähigkeit basiert auf durchschnittlichen Werten und Bedingungen unter der Voraussetzung, dass gute Vorfilter flüssige Verunreinigungen abgeschieden haben.

Die Bewertung hat im Einzelnen folgende Bedeutung:

1. Hohe Aufnahmefähigkeit: 1 kg Kohle kann über 20 % des Eigengewichtes aufnehmen, durchschnittlich ca. 30 %.
 2. Befriedigende Aufnahmefähigkeit: Die Aufnahmefähigkeit für Stoffe in dieser Klasse liegt zwischen 10 und 20 %. Durchschnittlich um 16 %.
 3. Beschränkte Aufnahmefähigkeit: Die Aufnahmefähigkeit ist gering, genügt jedoch unter gewissen Bedingungen.
 4. Geringe Aufnahmefähigkeit: Für diese Stoffe ist die Aufnahmefähigkeit so gering, dass Aktivkohle nicht eingesetzt werden sollte.
- * Abscheidung nur mit speziell imprägnierter Kohle möglich.

Imprägnierte Aktivkohle wird angewandt, wenn Stoffe abgeschieden werden sollen, die von normaler Aktivkohle nicht oder nur unbefriedigend absorbiert werden. Imprägnierung führt zur Chemosorption, d.h. zu einer chemischen Umsetzung der zu bindenden Stoffe mit dem Imprägniermittel, sodass hierdurch eine ganze Reihe sonst nicht erfassbarer Stoffe abgeschieden werden können. Auch Kombinationen von Imprägnierter und nicht imprägnierter Kohle sind möglich und in bestimmten Fällen ratsam.

	Name	Wert
A		
	Aasgeruch	1
	Acetaldehyd	3 *
	Aceton	2
	Acrolein	2 *
	Acrylnitril	1
	Acrylsäure	1
	Acrylsäureethylester	1
	Acrylsäuremethylester	1
	Ameisensäure	2 *
	Ameisensäureethylester	2
	Ameisensäuremethylester	2
	Amine	3 *
	Ammoniak	3 *
	Amylalkohol	1
	Anilin	1
	Antiseptica	1
	Aromastoffe	1
	Asphalt-Dämpfe	1
	B	
Benzin		1
Benzol		1
Blausäuregas		2*
Brom		1
Bromethan		1
Brommethan		2
Bromwasserstoff		3*
Butadien		2
Butan		3
Butanol		1
Butanol 2 (Methylethylketon)		1
Buten		3
Buttersäure		1
Buthylmethylketon (Hexanaon)		1
Butyraldehyd		2*
C		
	Campher	1
	Caprylsäure	1
	Chlor	2
	Chlorbenzol	1
	Chlorbutadien	1
	Chlorbutan	1
	Chlorethan	2
	Chlorethanol	1
	Chlormethan	2
	Chlornitropropan	1
	Chloroform	1
	Chlorpikrin (Nitrochloroform)	1
	Chlorpropan	1

	Chlorwasserstoff	2*
	Citrusfrüchte-Geruch	1
	Cyanwasserstoff(Blausäuregas)	2*
	Cyclohexan	1
	Cyclohexanol	1
	Cyclohexanon	1
	Cyclohexen	1
D		
	Dämpfe von Dieselöl	1
	Decan	1
	Detergentien	1
	Dibromethan	1
	Dichlorbenzin	1
	Dichlordiflormethan	1
	Dichlorethan	1
	Dichlorethylether	1
	Dichlorethylen	1
	Dichlormethan	1
	Dichlormonofluormethan	2
	Dichlornitoethan	1
	Dichlorpropan	1
	Dichlortetrafluorethan	1
	Diethylether	2
	Diethylekton	1
	Diisoamylether	1
	Diisobutylether	1
	Diisopropylether	1
Dimethylanilin	1	
Dimethylsulfat	1	
Dioxan	1	
Düngemittel	1	
E		
	Essig	1
	Essigsäure	1
	Essigsäureanhydrid	1
	Essigsäureethylester	1
	Essigsäure-iso-amylester	1
	Essigsäure-iso-propylester	1
	Essigsäuremethylester	2
	Essigsäure-n-butylester	1
	Ethan	4
	Ethanol	1
	Ethylbenzol	1
	Ethylen	4*
	Ethylenglykolmonomethylether	1
	Ethylenglykolmonobutylether	1
Ethylenoxid	3	
Ethylmercaptan	1*	

F	Fluorwasserstoff	3*
	Formaldehyd	2*
	Früchte-Geruch	1
G		
	Gummi-Geruch	2
H		
	Harnsäure	1
	Harnstoff	1
	Harze	1
	Heptan	1
	Heptanon	1
	Hepten	1
	Hexan	2
	Hexanon	1
	Hexen	2
	Hexin	2
I		
	Isopropanol	1
J		
	Jod	1
	Jodform	1
	Jodwasserstoff	2*
K		
	Kerosin	1
	Kieselsäuretetraethylester	1
	Klebstoffe	1
	Kohlendioxid	3
	Kohlenmonoxid	4
	Körpergeruch	1
	Korrosive Gase	2*
	Kraftstoffe	1
	Krankenhausgeruch	1
	Kreosot	1
	Kresol	1
	Krypton	1
	Küchengeruch	1
L		
	Lackgeruch	1
	Lebensmittelgerüche	1
	Lysol	1
M		
	Menthol	1
	Mercaptane (allg.)	1
	Mesityloxid	1
	Methan	4
	Methanol	2
	Methylchloroform	1
	Methylcyclohexan	1
	Methylcyclohexanol	1
	Methylcyclohexanon	1

	Methylether	2
	Methylethylekton (Butanon 2)	1
	Methyl-iso-butylekton	1
	Methylmercaptan	1
	Methylpropylketon	1
	Milchsäure	1
	Monochlorbenzol	1
	Monofluortrichlormenthan	1
N		
	Naphta (Petrolether)	1
	Naphtalin	1
	Nicotin	1
	Nitrobenzol	1
	Nitrochloroform	1
	Nitroethan	1
	Nitroglycerin	1
	Nitromethan	1
	Nitropropan	1
	Nitrotoluol	1
N-Nonan	1	
O		
	Octan	1
	Ozon	1
P		
	Palmitinsäure	1
	Paradichlorbenzol	1
	Pentan	1
	Penten	2*
	Pentin	2*
	Pestizide	1
	Petrolether	1
	Phenol	1
	Phosgen	2
	Propan	3
	Propanol	1
	Propanthiol	1
	Propen	3*
Propionaldehyd	2*	
Propionsäure	1	
Pryidin	1	
Q		
	Quecksilberdämpfe	2*
R		
	Reifende Früchte	1
	Reinigungsmittel	1
	Rauch	2
S		
	Salpetersäure	1*
	Selenwasserstoff	3*
	Schlachthausgeruch	2

	Schmieröl	1
	Schwefeldioxid	3*
	Schwefelkohlenstoff	1
	Schwefelsäure	1*
	Schwefeltrioxid	2*
	Schwefelwasserstoff	2*
	Stickstoffdioxid	3*
	Styrol (monomer)	1
T		
	Teer	1
	Terpentin	1
	Tetrachlorethan	1
	Tetrachlorethylen	1
	Tetrachlorkohlenstoff	1
	Tierkadaver, Aasgeruch	1
	Toluol	1

	Toluoldi-iso-cyanat	1
	Trichlorethan	1
	Trichlorethylen	1
	Trichlorfluormethan	2
V		
	Valeraldehyd	1*
	Valeriansäure	1*
	Verbrennungsgeruch	2
	Vinylchlorid	1
W		
	Wasserstoff	4
X		
	Xenon	1
	Xylol	1
Z		
	Zigarettengeruch	1