

Beschreibung:

Für die Adsorption von VOC müssen die Adsorbentien bestimmte Eigenschaften aufweisen, um ein hohes Adsorptionsvermögen zu haben. Dabei spielt es eine Rolle, ob die Adsorbentien für eine Separation, Rückgewinnung oder einer Zersetzung Verwendung finden. Die Aktivkohle AIR CC 48 SUPRA eignet sich speziell für die Lösemittelabscheidung von Ketonen und Reinigung der Abluft. Aufgrund der Plättchen-Form ist der Strömungswiderstand niedriger als bei konventioneller Aktivkohle. Eine hohe Adsorptionskapazität sorgt durch optimierte Porenstruktur für eine größere Standzeit. Durch die Kompaktheit und hohe Härte eignet sich die AIR CC 48 SUPRA für mechanische und thermische Beanspruchungen. Die Aktivkohle ist auf Kokoschalenbasis hergestellt worden, mit Wasserdampf aktiviert, säuregewaschen und mit Wasser wieder neutral gewaschen. Dies hat den Vorteil, dass eine geringere Adsorptionswärme entsteht.



Funktionsweise:

Die Adsorption ist ein Prozess, in dem sich aus einer fluiden Phase Moleküle an einer Phasengrenze absetzen. Die Phasengrenze ist in der Regel eine hochporöse Oberfläche eines festen Körpers. Die Stoffe, die aus der gasförmigen Phase adsorbiert werden (Adsorptiv), gehen eine Bindung mit der Oberfläche des Adsorbens ein (Adsorbat), welche mit Arbeit bzw. Energie verbunden ist, wobei eine Änderung der Konzentration stattfindet. Die Schadstoffe werden bei der AIR CC 48 SUPRA meist physikalisch gebunden (Physisorption).

Anwendungsbereich:

Adsorbens:

Aktivkohle AIR CC 48 SUPRA

Schadstoffe / Einsatzgebiete:

- Entfernung von MKW und BETX
- Abluftreinigung
- CKW aus der Abluft
- Entfernung von Ketonen

Prozesse:

- Lackieranwendungen
- Auftragen
- Mischen
- Reinigungsprozesse

Aktivkohle AIR CC 48 SUPRA:

Parameter	Wert	Methode	Max. Betriebsparameter	Wert	
CTC [%]	60	ASTM D 3467	Max. Betriebstemp. [°C]	50	-
Iodzahl [mg/g]	> 1.100	CEFIC	Max. rel. Feuchte [%]	70	-
Oberfläche [m ² /g]	> 1.200	BET N ₂			
Gesamtporenvolumen [cm ³ /g]	0,62	Porosimetrie N ₂ /Hg			
Körnung (4x8 = 4,75-2,36mm) [USS-mesh]	4x8	ASTM E-11			
< 8 [%]	4	ASTM E-11			
> 4 [%]	5	ASTM E-11			
Schüttgewicht [g/l]	480 +/- 20	ASTM D 2854			
Härte (ball pan) [%]	99	ASTM D 3802			
Asche [%]	0,5	ASTM D 2866			
pH im wässrigen Extrakt	5 – 7	ASTM D 3838			
Feuchte (bei Abpackung) [%]	15	ASTM D 2867			

Weitere Aktivkohle Sorten:

Adsorbens:

Aktivkohle AIR AS 40/10

Aktivkohle AIR NM 40/70

Schadstoffe / Einsatzgebiete:

- Beseitigung von Ammoniak und Aminen
- Abluftreinigung
- Beseitigung von Ketonen, MKW und BETX

Prozesse:

- Härtereien
- PA-Demontagelinien
- Kleben
- Drucken