

Sorbentien IAC-415

- Aktiviertes Aktivkohle-Granulat
- mit Schwefel-Imprägnierung
- Feinreinigungsmittel für Luft und inerte Gase
- Spezialadsorbens für Quecksilber und Amalgam, metallisches und ionisches Quecksilber
- Sehr hoher Mikroporen Anteil
- Hohe Beladungskapazität



Beschreibung und Anwendung

Das Adsorbens IAC-415 ist eine imprägnierte Aktivkohle zur Feinreinigung von Luft und inerten Gasen (Erdgas).

Die Schwefel-Imprägnierung bewirkt die Umwandlung von metallischem Quecksilber (Hg) zu ionischem Quecksilbersulfid (HgS). In der ionischen Form erfolgt dann die problemlose Abscheidung durch Adsorption in den Aktivkohleporen.

Die benötigte Verweilzeit beträgt für Gase 0,5 bis 4 Sekunden.

Aufgrund des hohen Schwefel-Anteils besitzt diese Aktivkohle

eine sehr hohe Quecksilber-Beladungskapazität (ca. 20 Gew.-%) und hat die Fähigkeit, die Quecksilberkonzentration auf 0,001 µg/Nm³ im behandelten Gas zu senken.

Beladenes Aktivkohle-Granulat kann nicht regeneriert werden. Aufgrund der Beladung mit Quecksilber muss dieses Material, entsprechend den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften, als Sondermüll entsorgt werden, .

Technische Daten

Zusammensetzung:	Aktivkohle auf Bitumenbasis, mit Schwefel (S) imprägniert	
Form:	Stücke, mesh 4 x 10	
Körnung:	max. 5% >4,75mm; max. 5% <2,0mm	
Farbe:	Schwarz (Kohlenstoff)	
Schüttvolumen:	ca. 560 g/l	
Schwefel-Anteil:	mindestens 10 Gew.-%	
Verweilzeit:	> 1 sec	
Druckabfall:	15 mbar/m	(0,1 m/s Luft)
Hg-Aufnahmekapazität:	~ 20 Gew.-%	
Arbeitstemperatur:	0 °C bis 70 °C	(in Luft)
Relative Luftfeuchte:	0 % bis 90 %	

Bestelldaten

Bestellinfo		Menge	Volumen	Verpackungsart
Artikel-Nr.	Typ	[g]	[l]	Art
700105	IAC-415-1L	550	1,0	PE-Behälter
700106	IAC-415-4L	2200	4,0	PE-Behälter

Arbeitsweise und Anwendung

Gemäß dem Prinzip der adsorptiven Gasreinigung, wird der zu reinigende Gasstrom durch den mit Sorbens gefüllten Adsorber geleitet.

Aus strömungstechnischen Gründen sollte der Adsorber stehend oder schrägliegend angeordnet sein. Die Durchströmung erfolgt im Allgemeinen von Oben nach Unten.

Das Adsorberbett muss entsprechend seiner Masse mit geeigneten Stützgeweben abgestützt werden. Je nach Anforderung an die Partikelreinheit ist ein Staubfilter mit entsprechendem Ab-

scheidegrad dem Adsorber nachzuschalten.

Die lineare Gasgeschwindigkeit liegt für Aktivkohlegranulat zwischen 0,05 und 0,4 m/s. Optimale Bedingungen erreicht man mit 0,25 bis 0,3 m/s. Die Verweilzeit (Kontaktzeit) von 0,1 sec sind für die Klimaindustrie in der Regel ausreichend; 4 sec sollten gewählt werden, wenn chemische Umwandlungen (Oxidation, Hydrolyse oder Komplexbildung) notwendig sind.

In richtig ausgelegten Hg-Adsorptionsanlagen hat der Betriebsdruck und die

Hg-Eingangskonzentration keinen Einfluss auf den erreichbaren Hg-Restgehalt.

Je nach Betriebsbedingungen (Temperatur und Feuchtigkeit) sind Werte bis $< 0,001 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ erreichbar (trocken; $< 38 \text{ }^\circ\text{C}$). Bei feucht gesättigter Luft und $70 \text{ }^\circ\text{C}$ beträgt der Hg-Restgehalt $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$. D.h. zum Erreichen eines maximalen Reduktionsgrades muss das Gas vor dem Hg-Adsorber gekühlt und getrocknet werden, z.B. mit Silicagel.

Regenerierung; Entsorgung

Verbrauchtes und beladenes Aktivkohlegranulat kann nicht regeneriert werden.

Verbrauchtes und nicht toxisch belastetes Adsorbensmaterial kann der Mülldeponie oder Verbrennung ($>800 \text{ }^\circ\text{C}$) zugeführt werden.

Aufbewahrung, Lagerung

Die Aufbewahrung und Lagerung erfolgt in den gelieferten Verpackungen an einem kühlen und trocknen Lagerplatz.

Sicherheitshinweise

Das Aktivkohlegranulat IAC-415 verursacht schwere Augenschäden und Hautreizungen.

IAC-415 ist nicht korrosiv.



Warnung!

H318 / H315:

Verursacht schwere Augenschäden.
Verursacht Hautreizungen

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle der möglichen Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht

von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte

sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.