

## SMOG Filter – allgemeine Absaugung von Staub und Gas



SMOG Filter-400

SMOG Filter-800

SMOG Filter-1200

SMOG Filter-2400

### Bestimmung

Der SMOG Filter dient zur Reinigung der Luft von Dämpfen, Gasen und Stäuben, die in Chemie-, Biologie-, und analytischen Labors aber auch während des Schleifens oder Laserschneidens von Gummi, Sperrholz, Plexiglas, Acryl und anderen Kunststoffen entstehen. Das Gerät wird vor allem in Vorgängen, in den lästige Gerüche entstehen, z. B. beim Kleben oder bei der Benutzung von verschiedenen Aerosolen, empfohlen. Der SMOG-Filter absorbiert wirksam Tabakrauch und Verschmutzungen, die im Smog, der ins Gebäudeinnere gelangt ist, enthalten sind. Das Gerät darf in Explosionsgefährzonen, wo explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, eingesetzt werden.

### Bau

Der SMOG-Filter besteht aus folgenden Elementen:

- einem Stahlblechgehäuse,
- einem Ventilator, der sich im unteren Teil des Geräts, auf der Reinluftseite, befindet,
- einem Paint-Stop-Filter,
- einem hochwirksamen HEPA-Filter der H13-Klasse,
- Kassetten mit granulierter Aktivkohle,
- einem Druckschalter, der einen übermäßigen Widerstand des hochwirksamen HEPA-Filters signalisiert,
- einer elektrischen Steuereinheit,
- einem Saugkorb (auf Kundenwunsch).

### Benutzung

Die SMOG-Filter-Geräte sichern eine volle Zirkulation der abgesaugten Luft. Der Lufteintritt kann an einen Lokalabzug oder eine Lüftungsanlage angeschlossen und auf Kundenwunsch mit einem Saugkorb ausgestattet werden. In allen Fällen wird abgesaugte Luft nach der Reinigung durch die perforierte Fläche des Luftaustritts im unteren Teil des Geräts in den Raum zurückgeführt.

Aktivkohle-Kassetten adsorbieren die Mehrheit schädlicher chemischer Verbindungen wie Styrol, Toluol, Alkohole, Phenol und viele andere. Staubverschmutzungen werden durch den hochwirksamen HEPA-Filter aufgefangen. Falls der Verschmutzungsgrad des Filters den Grenzwert erreicht, signalisiert der Druckschalter mittels einer Signalleuchte, dass der Filter ausgetauscht werden soll.

Die Adsorptionskapazität der Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase wurde auf der nächsten Seite dargestellt.

Die Bedienung des SMOG-Filters beschränkt sich auf:

- einen zyklischen Austausch des HEPA-Filters – die Abnutzung des Filters wird von einer Leuchte signalisiert,
- einen zyklischen Austausch von Kassetten mit Aktivkohle – die Notwendigkeit des Austauschs muss durch organoleptische Bewertung der Eigenschaften von Aktivkohle festgestellt werden,
- einen zyklischen Austausch des Paint-Stop-Filters.

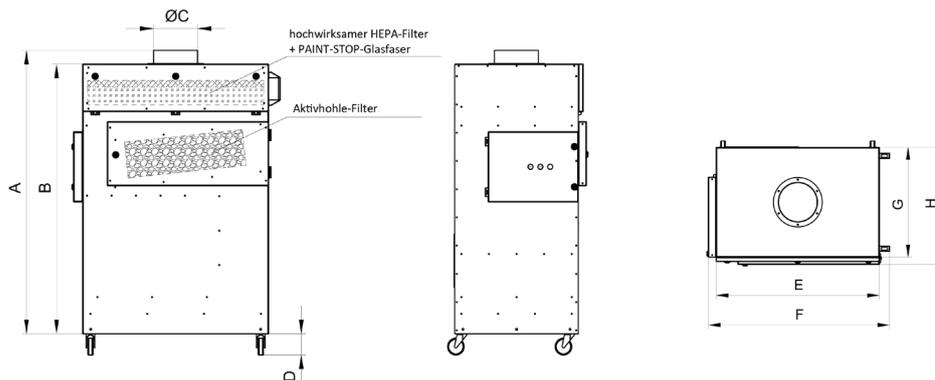
### Technische Daten

Typ	Kat. Nr.	Max. Leistung [m³/h]	Max. Luftunterdruck [Pa]	Motorleistung [kW]	Speisungsspannung [V/Hz]	Schalldruck [dB(A)]*	Gewicht [kg]
SMOG Filter-400	801030	400	940	0,25	230/60	57	136
SMOG Filter-800	801031	800	940	0,25	230/60	57	182
SMOG Filter-1200	801032	1200	1270	0,37	230/60	59	228
SMOG Filter-2400	801033	2400	1750	1,1	230/60	68	365

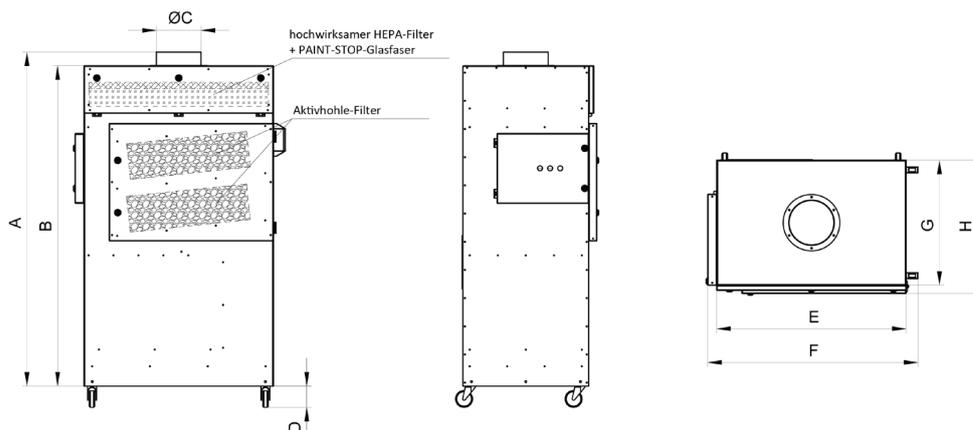
\* Schalldruck wurde aus 1 m Entfernung vom Gerät gemessen.

# SMOG Filter

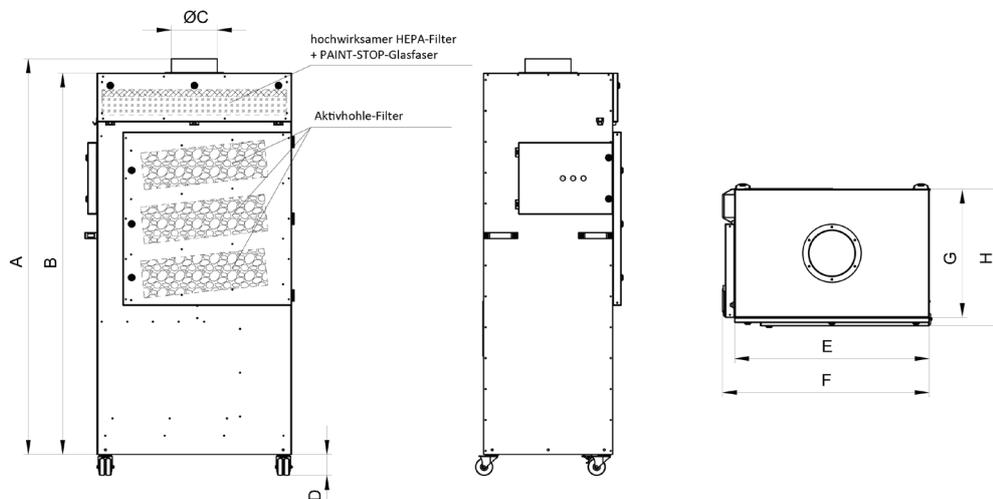
SMOG Filter-400



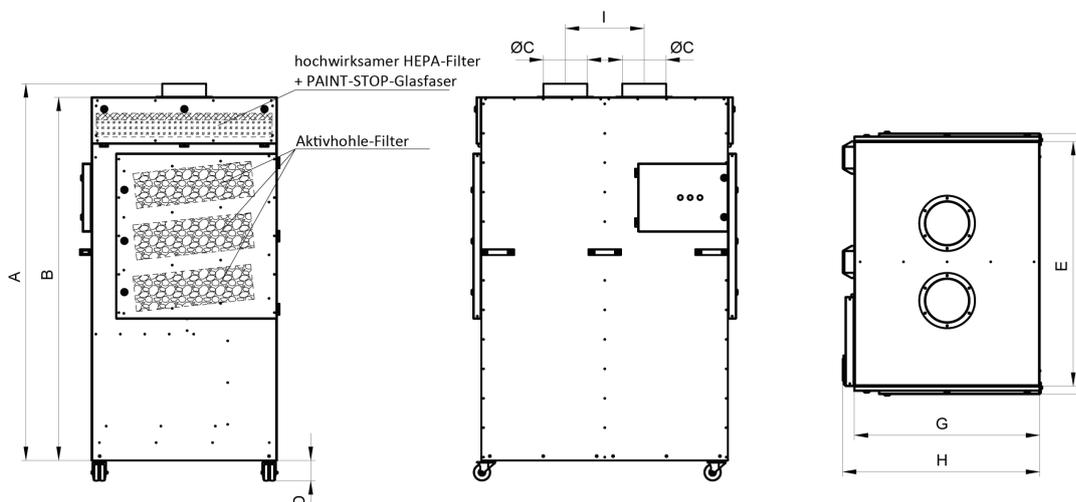
SMOG Filter-800



SMOG Filter-1200



SMOG Filter-2400



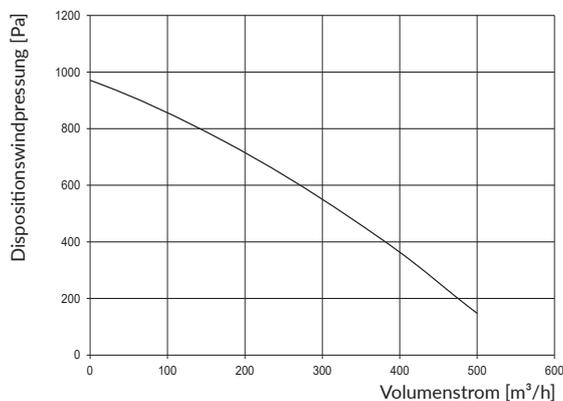
# SMOG Filter

## Maße

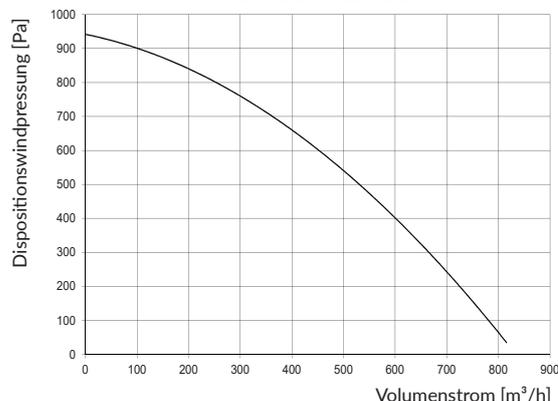
Typ	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SMOG Filter-400	1275	1210	Ø 200	95	850	940	565	600	-
SMOG Filter-800	1505	1440	Ø 200	95	850	940	565	600	-
SMOG Filter-1200	1735	1670	Ø 200	95	850	900	565	600	-
SMOG Filter-2400	1735	1670	Ø 200	95	1130	1200	850	900	560

## Strömungskennlinien

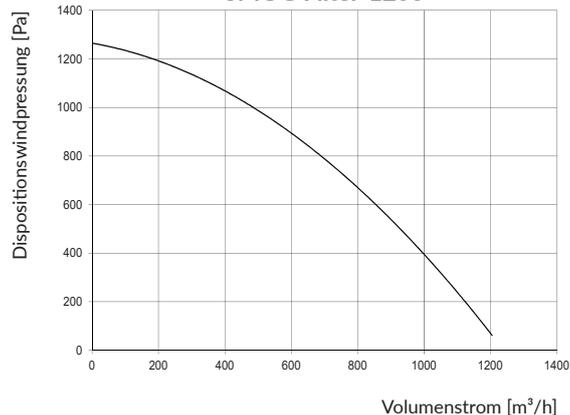
SMOG Filter-400



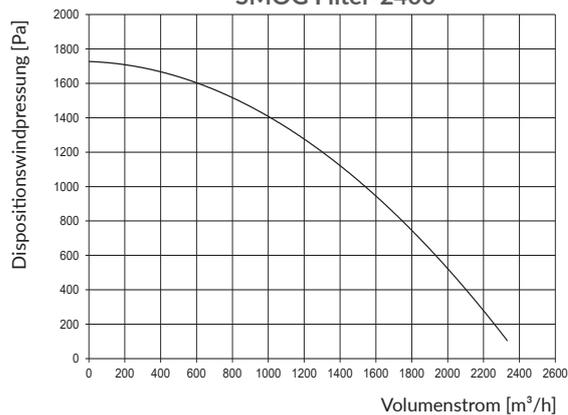
SMOG Filter-800



SMOG Filter-1200

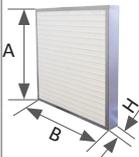


SMOG Filter-2400

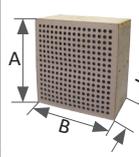


## Ersatzteile

### Hochwirksamer HEPA-Filter

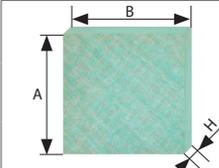
	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Anzahl von Filtern	Bestimmung	Filterstoff
	FW-SF	852F01	3,2	800x535x80	H13	1	SMOG Filter-400, 800, 1200	Hydrophobische Glasfaser 99,95%.
					2	SMOG Filter-2400		

### Kassette mit Aktivkohle

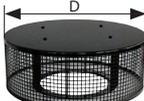
	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Anzahl	Bestimmung	Bemerkung
	WA-ECO-20	838K98	24*	534x534x155	1	SMOG Filter-400	Kassette aus Pappe und Sperrholz.
2					SMOG Filter-800		
3					SMOG Filter-1200		
6					SMOG Filter-2400		

\*Gewicht der Aktivkohle - 20 kg.

### Vorfilter

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Anzahl von Filtern	Bestimmung	Filterstoff
	PS-SF	852F02	0,5	800x535x50	G3	1	SMOG Filter-400, 800, 1200	Glasfaser mit progressiv wachsender Dichte.
2						SMOG Filter-2400		

## Zusatzausstattung

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Durchmesser D [mm]
	K-SF	810H70	0,7	400

## Adsorptionskapazität von Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase

### Gut adsorbierbare Gase

ethyl acrylate - C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
 methyl acrylate - C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>  
 acrylo,itrile - C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>N  
 valeraldehyde - C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O  
 amyl alcohol - C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O  
 butyl alcohol - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
 propyl alcohol - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH  
 a,ili,e - C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>  
 „apha (petroleum)  
 „apha (coal tar)  
 bromi,e - Br<sub>2</sub>  
 butyl cellosolve - C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>  
   - cellosolve - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>  
   - cellosolve acetate - C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>  
 butyl chloride - C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>Cl  
 propyl chloride - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>Cl  
 mo,ochlorobe,ze,e - C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Cl  
 chlorobe,ze,e - C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Cl  
 ethyle,e chlorhydril,e - C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>ClO  
 chloroform - CHCl<sub>3</sub>  
 chloro,ipropropa,e - C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>ClNO<sub>2</sub>  
 chloropici,e - CCl<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>  
 chlorobutadie,e - C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>Cl  
 cyclohexa,ol - C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O  
 cyclohexa,o,e - C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O  
 tetrachloroetha,e - C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>  
 tetrachloroethyle,e - C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>  
 carbo, tetrachloride - CCl<sub>4</sub>  
 deca,e - C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>  
 dioxa,e - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
 dibromometha,e - CH<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>  
 ethyle,e dichloride - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>  
 dichlorobe,ze,e - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>  
 dichloroetha,e - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>  
 dichloroethyle,e - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>  
 dichloro,throetha,e - CH<sub>2</sub>CCl<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>  
 dichloropropa,e - C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>Cl<sub>2</sub>  
 dimethyla,ili,e - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>N  
 amyl ether - C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O  
 butyl ether - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
 dichloroethyl ether - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>2</sub>O  
 isopropyl ether - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
 propyl ether - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
 ethyl be,ze,e - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O  
 phe,ol - C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O  
 hepta,e - C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>  
 heptyle,e - C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>  
 i,dole - C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>N  
 isophoro,e - C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>O  
 iodi,e - I  
 iodoform - CHI<sub>3</sub>  
 camphor - C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O  
 diethyl keto,e - C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O

dipropyl keto,e - C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O  
 methyl butyl keto,e - C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O  
 methyl isobutyl keto,e - C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O  
 methyl ethyl keto,e - C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O  
 creosole - C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>  
 cresol - C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O  
 croto,aldehyde - C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O  
 ethyl silicate - C<sub>3</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>Si  
 acrylic acid - C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>  
 caprylic acid - C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>  
 butyric acid - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
 lactic acid - C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>  
 uric acid - C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>  
 acetic acid - CH<sub>3</sub>COOH  
 propio,ic acid - C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>  
 valeric acid - C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>  
 me,thol - C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O  
 ethyl mercapta,e - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>S  
 propyl mercapta,e - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>S  
   - methyl cellosolve - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
   - methyl cellosolve acetate - C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>  
 methylcyclohexa,e - C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>  
 methylcyclohexa,ol - C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O  
 urea - CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O  
 kerose,e  
 „icoty,e - C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>  
 „itrobe,ze,e - C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>NO<sub>2</sub>  
 „itroetha,e - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub>  
 „itroglyceri,e - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>  
 „itropropa,e - C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub>  
 „itrotolue,e - C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub>  
 „o,a,e - C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>  
 amyl acetate - C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>  
 butyl acetate - C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>  
 ethyl acetate - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
 isopropyl acetate - C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>  
 propyl acetate - C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>  
 octale,e - C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>Cl<sub>6</sub>  
 octa,e - C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>  
 putresci,e - C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>  
 ozo,e - O<sub>3</sub>  
 paradichlorobe,ze,e - C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>  
   - pe,ta,o,e - C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O  
 perchloroethyle,e - C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>  
 pyridi,e - C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>N  
 dimethylsulphate - C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>S  
 skatole - C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>N  
 styre,e mo,omer - C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>  
 turpe,ti,e - C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>  
 mesityl oxide - C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O  
 tolu,e - C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>  
 toluidi,e - C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>N  
 trichloroethyle,e - C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>

### Mäßig adsorbierbare Gase

aceto,e - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O  
 acetyle,e - C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>  
 acrolei,e - C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O  
 butyraldehyde - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O  
 ethyl alcohol - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
 methyl alcohol - CH<sub>3</sub>OH  
 be,ze,e - C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>  
 ethyl bromide - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Br  
 methyl bromide - CH<sub>3</sub>Br  
 butadie,e - C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>  
 chlori,e - Cl<sub>2</sub>  
 ethyl chloride - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl  
 vi,yl chloride - C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl  
 cyclohexe,e - C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>  
 dichlorodifluorometha,e - CCl<sub>2</sub>F<sub>2</sub>  
 diethyl ami,e - C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>N  
 carbo, disulphide - CS<sub>2</sub>  
 ether - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
 ethyl ether - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
 ethyl ami,e - C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N  
 fluorotrichlorometha,e - CCl<sub>3</sub>F  
 phosge,e - COCl<sub>2</sub>  
 urea - CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O  
 hexa,e - C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>  
 hexyle,e - C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>  
 hexy,e - C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>  
 isopre,e - C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>  
 hydroge, iodide - HI  
 xyle,e - C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>  
 formic acid - HCOOH  
 methyl mercapta,e - CH<sub>3</sub>SH  
 ethyl formate - C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>  
 methyl formate - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>  
 „itrometha,e - CH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub>  
 methyl acetate - C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>  
 pe,ta,e - C<sub>3</sub>H<sub>12</sub>  
 pe,tyle,e - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>  
 pe,ty,e - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>  
 propio,a,aldehyde - C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O  
 ethyle,e oxide - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O  
 carbo, mo,oxide - CO

### Schwach adsorbierbare Gase

acetaldehyde - C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O  
 ammo,ia - NH<sub>3</sub>  
 hydroge, bromide - HBr  
 buta,e - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>  
 ethyl alcohol - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
 butyle,e - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>  
 buty,e - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>  
 methyl chloride - CH<sub>3</sub>Cl  
 hydroge, chloride - HCl  
 hydroge, cya,ide - HCN  
 „itroge, dioxide - NO<sub>2</sub>  
 sulphur dioxide - SO<sub>2</sub>  
 hydroge, fluoride - HF  
 formaldehyde - CH<sub>2</sub>O  
 propa,e - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>  
 propyle,e - C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>  
 propy,e - C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>  
 hydroge, sele,ide - H<sub>2</sub>Se  
 hydroge, sulphide - H<sub>2</sub>S  
 sulphur trioxide - SO<sub>3</sub>