

Barikos Atemfilter AX Gas

Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen für den Einsatz von BARIKOS-Atemfiltern gegen Gase und Dämpfe organischer Verbindungen mit Siedepunkten unter 65° C (Niedrigsieder).

Gase und Dämpfe organischer Verbindungen mit Siedepunkten $\leq 65^\circ\text{C}$, kurz: Niedrigsieder, werden meistens nur schlecht an Gasfilter auf Basis Aktivkohle gebunden. Der berufsgenossenschaftliche Fachausschuß „Persönliche Schutzausrüstung“, Arbeitskreis „Atenschutz“, hat deshalb Anwendungsregeln für Atemfilter gegen Niedrigsieder aufgestellt.

Niedrigsieder werden entsprechend ihrer Abscheidemöglichkeit an Gasfiltern, ihrer Kennzeichnung gemäß Gefahrenstoffverordnung und ihrer Einordnung in die Liste der Maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen und Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (MAK-Liste) in vier Gruppen unterteilt:

- Gruppe 1: Niedrigsieder mit einem Grenzwert (MAK, TRK) von $\leq 10\text{ ml/m}^3$ bzw. mit Gefahrensymbol T+ oder T in Zusammenhang mit R23 und R26, bzw. mit einer Zuordnung zur MAK-Liste Abschnitt III „Krebserzeugende Arbeitsstoffe“, A₁, A₂ und B.
- Gruppe 2: Niedrigsieder mit einem Grenzwert (MAK) von $> 10\text{ ml/m}^3$ bzw. mit Gefahrensymbol X_i oder X_n im Zusammenhang mit R20 oder R37.
- Gruppe 3: Niedrigsieder, gegen die Schutz mit anderen Gasfiltern (z. B. Typ B oder K) erreichbar ist.
- Gruppe 4: Niedrigsieder, die an Gasfiltern nicht oder nicht ausreichend zu binden sind.

Gegen Niedrigsieder der Gruppen 1 und 2 sind Filter des Typs AX gemäß DIN EN 371 zu verwenden,

z. B. Gasfilter	84 AX (AX)
Kombinationsfilter	85 AXSt (AX-P2)
Kombinationsfilter	86 AXSt (AX-P3)

dabei gelten die folgenden maximalen Einsatzkonzentrationen und maximalen Einsatzzeiten:

(Tabelle 1)

Niedrigsieder-Gruppe	max. Einsatzkonzentration (ml/m ³)	max. Einsatzzeit (min)
1	100	40
	500	20
2	1000	60
	5000	20

Die Filter dürfen nur im Anlieferungszustand (fabrikfrisch) verwendet werden. Innerhalb einer Arbeitsschicht (max. 8 Stunden) ist die wiederholte Benutzung im Rahmen der jeweiligen maximalen Einsatzzeit zulässig. Eine Wiederverwendung darüber hinaus ist unzulässig.

Die Verwendung von AX-Filtern gegen „Gemische von Niedrigsiedern“ oder „Gemische von Niedrigsiedern und anderen organischen Verbindungen“ ist grundsätzlich unzulässig, da mit Desorptionsvorgängen am Filter zu rechnen ist *).

AX-Filter können auch als A2-Filter eingesetzt werden. Sie dürfen in diesem Fall aber nicht auch gegen Niedrigsieder zum Einsatz gelangen *).

Die Verwendung von Gasfiltern des Typs A1 und A2 gegen Niedrigsieder ist unzulässig, das gilt auch für entsprechende Mehrbereichsfilter, z.B. Multi-Typ-Gasfilter A2-B2-E2-K2.

*) Von diesen Regeln darf abgewichen werden, wenn die Gesamtkonzentration unter der in der Tabelle 1 genannten maximalen Einsatzkonzentration für die kritischste Gaskomponente im Gemisch bleibt oder begründet werden kann, daß das Schutzziel auch auf andere Weise erreicht wird. G 1-23 2000/10

Atemfilter

Languages > 

Barikos Atemfilter AX Gas

Verwendungsbeschränkungen

Liste für Niedrigsieder (Stand 10/86)

Stoff	Siede- punkt (° C)	MAK- Wert (ml/m ³)	Gefahren- symbol (X _i ,X _n ,T)	Stoff	Siede- punkt (° C)	MAK- Wert (ml/m ³)	Gefahren- symbol (X _i ,X _n ,T)
Gruppe 1				Gruppe 3			
Acetaldehyd	20,8	50, III B	X _i	1-Aminopropan	47,8	-	-
2-Aminobutan	63,0	5	X _n	2-Aminopropan	32,4	5	X _i
2-Amino-2-methyl- propan	43,8	5	-	1-Amino-propen	58	-	-
2-Brom-2-chlor- 1,1,1-trifluorethan	50,2	5	-	Carbonylchlorid (Phosgen)	7,4	0,1	T
Brommethan	3,6	5, III B	T	Carbonylfluorid	-83,3	-	-
1,3-Butadien	- 4,4	-, III A2	T	Diazomethan	-23...-24	-, III A2	-
2-Chlor-1,3-butadien	59,4	10	X _n	Dimethylamin	7,4	10	-
3-Chlor-1-propen	45,7	1, III B	T	1,1-Dimethylhydrazin	62,5...63,9	-, III A2	-
1,1-Dichlorethen	37	2, III B	X _n	Dimethylsulfid	37,3	(IIb)	-
Dichlormethan	40,7	100, III B	X _n	Ethylamin	16,6	10	X _i
Diethylamin	56,3	10	X _i	Ethylidimethylamin (N, N-Dimethylethylamin)	34...36	25	-
Dimethylether	-24,8	-	-	Ethylenimin	55...56	(TRK: 0,5)	T
1,1-Dimethyl-ethylamin	43,8	5	-	Ethylensulfid	55...56	-	-
1,2-Epoxypropan	34,3	-, III A2	T	Ethylinitrit	17,4	-	-
Ethanthiol	35	0,5	X _n	Ethylquecksilberchlorid	sub. 40	(0,01 als Hg)	T
Ethylenoxid	10,5	-, III A2	T	Formaldehyd	-21	1, III B	T
Iodmethan	42,4	-, III A2	T	Isopropylinitrit	45	-	-
Methanol	64,7	200	T	Kohlendisulfid	46,2	10	T
Monochlordimethylether	59,2	-, III A1	-	Methanthiol	6,0	0,5	X _n
2-Propenal (Acrolein)	52,1	0,1	T	Methylamin	-6,3	10	X _i
Propylenimin	63	-, III A2	-	Methyldichlorsilan	40,4	-	-
Trichlormethan	61,7	10, III B	X _n	Methylisocyanat	37,4...38	0,01	T
Vinylchlorid	-13,7	(TRK: 2-3) III A 1	T	Methylnitrit	-12	-	-
Gruppe 2				Gruppe 4			
Aceton	56,2	1000	-	Oxalsäuredinitril (Dicyan)	-21,2	10	T
Bromethan	38,3	200	X _n	2-Propanthiol	52,5	-	-
Butan	- 0,5	1000	-	Trichlorsilan	34	-	-
Chlorethan	12,3	1000	-	Trifluoracetylchlorid	-24,8	-	-
2-Chlorpropan	35,7	-	X _n	Trimethylamin	2,9	(IIb)	-
1,3-Cyclopentadien	40,0	75	-	Trimethylchlorsilan	57,3	-	-
Dibromdifluormethan	24,5	100	-	Gruppe 4			
1,1-Dichlorethan	57,3	100	X _n	Bromtrifluormethan	-57,9	1000	-
1,2-Dichlorethen (cis)	60,3	200	X _n	Chlordifluormethan	-40,6	500	-
1,2-Dichlorethen (trans)	48,4	200	X _n	Chlormethan	-23,8	50, III B	X _n
1,2-Dichlor-1,1,2,2- tetrafluorethan	3,6	1000	-	Dichlordifluormethan	-24,9	1000	-
Diethylether	34,6	400	-	Dichlorfluormethan	8,9	10	-
Dimethoxyethan	45,5	1000	-	1,1-Difluorethen	-84	-, III B	-
Dimethylpropan	9,5	1000	-	Keten	-56	0,5	-
1,3-Epoxypropan	47,8	-	X _n	Methylacetylen	-23,2	1000	-
Ethylformiat	54,1	100	-	Propan	-42,1	1000	-
Glyoxal	51	-	X _i	Trichlorfluormethan	24,9	1000	-
Methylacetat	57	200	-	1,1,2-Trichlor- 1,2,2-trifluorethan	47,6	1000	-
Methylbutan	28	1000	-	In der Liste sind nur diejenigen Niedrigsieder (Stand 10/86) aufgeführt, die einen Gefahrenhinweis, ein Kennzeichnungssymbol oder einen Grenzwert besitzen. Darüber hinaus gibt es Niedrigsieder, die derartige Merkmale nicht aufweisen; sie wurden nicht mit aufgeführt. Niedrigsieder, deren MAK-Wert höher liegt als die jeweilige max. Einsatzkonzentration der Tabelle 1, sind in die Liste mit aufgenommen worden. Das bedeutet jedoch in der Regel nicht, daß Atemschutz gegen diese Stoffe bereits unterhalb der Konzentration ihrer MAK-Werte anzuwenden ist.			
Methylformiat	31,5	100	-				
Methylpropan	-11,7	1000	-				
n-Pentan	36,2	1000	-				
Propanal	48,8	-	X _i				

* Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Preise zzgl. Verpackung und Mwst.

Barikos Atemfilter AX Gas

Gebrauchsanleitung

Gasfilter und Kombinationsfilter nach DIN EN 141 – Partikelfilter nach DIN EN 143 AX Gas- und Kombi-Filter gegen niedrigsiedende organische Verbindungen DIN EN 371

EG-Baumusterprüfungen wurden nach o.g. europäischen Normen durchgeführt bei:
BIA-Berufsgen. Institut für Arbeitssicherheit, D-53754 Sankt Augustin, Kenn-Nr. 0121
bzw. Istituto Ricerche BREDA TÜV Italia - TÜV Bayern, I-20216 Milano, Kenn-Nr. 0426.
Überprüfung der qualitätssichernden Maßnahmen gem. Richtlinie 89/686/EWG durch:
Exam BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, D-45307 Essen, Kenn-Nr. 0158.



Grundsätzliche Hinweise

Das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz verpflichtet uns zu folgendem Hinweis:

Die Benutzung von Atemfiltern setzt eine genaue Beachtung der Gebrauchsanleitung voraus. Atemfilter können ihre Aufgabe nur dann erfüllen, wenn sie sachgemäß eingesetzt werden. Die vom Hersteller übernommene Garantie für eine sichere Funktion der Filter verfällt, wenn diese nicht entsprechend dieser Gebrauchsanleitung verwendet und gelagert werden.

Der Gebrauch von Atemschutzgeräten bei der Arbeit unterliegt in der Bundesrepublik Deutschland den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit: siehe BGV A1 (UVV-VBG 1) und BGR 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“ (ehem. ZH 1/701).

Einsatzvoraussetzungen und Einsatzgrenzen

Atemfilter bilden zusammen mit einem Atemanschluss (Vollmaske, Halbmaske, Viertelmaske) ein Filtergerät (DIN EN 133) und filtrieren gemäß ihrem Verwendungsbereich bestimmte Schadstoffe innerhalb begrenzter Konzentrationen aus der Atemluft.

Filtergeräte dürfen nur dann benutzt werden, wenn Art und Konzentration der Schadstoffe bekannt sind.

Die höchstzulässige Schadstoffkonzentration in der Umgebungsluft bei Arbeiten ohne Atemschutz wird als Grenzwert (GW) bezeichnet. Die Einsatzgrenzen bei Arbeiten mit Filter-Atemschutzgeräten sind abhängig von Filterart und Atemanschluss und werden als Vielfaches des Grenzwertes angegeben. Grenzwerte (MAK, TRK...) siehe TRGS 900 (ZH1/401).

Einsatzgrenzen für	Gasfilter	P2-Partikelfilter	P3-Partikelfilter
- mit Halb-/Viertelmaske	30facher Grenzwert	10facher Grenzwert	30facher Grenzwert
- mit Vollmaske	400facher Grenzwert	15facher Grenzwert	400facher Grenzwert

Höchstzulässige Gaskonzentration für Gasfilter und Kombinationsfilter

- der Gasfilterklasse 1 (A1, B1, E1, K1) = 1.000 ml/m³ (0,1 Vol.%)
- der Gasfilterklasse 2 (A2, B2, E2, K2) = 5.000 ml/m³ (0,5 Vol.%)

Für Gas- und Kombinationsfilter gilt jeweils der schärfere (niedrigere) Wert!

Gasfilter sollen nur gegen Gase und Dämpfe eingesetzt werden, die der Gerätträger bei Erschöpfung des Filters (Filterdurchbruch) riechen oder schmecken kann. Ansonsten sind betriebsspezifische Einsatzregeln aufzustellen und zu beachten oder Isoliergeräte zu benutzen.

Zum Schutz gegen radioaktive Stoffe, Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze und deren Sporen) und biochemisch wirksame Stoffe (Enzyme, Hormone) dürfen nur P3-Filter benutzt werden. Die Filter dürfen nicht wiederverwendet werden!

Zum Schutz gegen Gase und Dämpfe organischer Verbindungen mit Siedepunkt unter (<) 65°C dürfen nur Filter des Gasfiltertyps „AX“ verwendet werden (siehe Verwendungsbeschränkungen).

Behälter, enge Räume, Brunnen, Kanäle usw. mit unzureichender Belüftung dürfen nicht mit Filtergeräten, sondern nur mit Isoliergeräten (von der Umgebungsluft unabhängig wirkende Atemschutzgeräte wie Schlauchgeräte, Pressluftatmer...) betreten werden.

Die Umgebungsluft muss mindestens 17 Vol.% Sauerstoff enthalten.

Auswahl des Atemanschlusses

Als Atemanschluss dürfen nur zugelassene Vollmasken (DIN EN 136) oder Halbmasken bzw. Viertelmasken (DIN EN 140) verwendet werden. Dabei ist zu beachten, daß Kopfhare, Bärte, Narben oder Brillenbügel im Bereich der Kontaktfläche zwischen Maske und Gesicht zu Undichtigkeiten führen und somit die sichere Funktion beeinträchtigen.

* Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Preise zzgl. Verpackung und Mwst.

Atemfilter

Languages > 

Barikos Atemfilter AX Gas

Gebrauchsanleitung

Die Schraubfilter 84ABEK, 85ABEKSt, 86ABEKSt dürfen nur mit Vollmasken verwendet werden! Die Schraubfilter 30St, 66., 67ABEK, 80., 81., 84AX, 85AXSt, 86AXSt können, da ihr Gewicht unter der 300-Gramm-Grenze liegt, auch mit zugelassenen Halb- und Viertelmasken (mit Standardrundgewindeanschluss - DIN EN 148) benutzt werden; hierbei müssen jedoch die niedrigeren Einsatz-Grenzwerte (Schadstoffkonzentration) beachtet werden, siehe oben! Die Bajonettfilter 2027., 2049., und 2084 können wegen ihres Spezialanschlusses nur mit der Doppelfilter-Halbmaske DUETTA verwendet werden!

Ingebrauchnahme

Kontrollieren, ob die Filter für den vorgesehenen Zweck richtig ausgewählt sind:

Filtertyp	Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich
P (St)	weiß	Partikeln
A	braun	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65°C
AX	braun	niedrigsiedende organische Verbindungen (Siedepunkt < 65°C)
B	grau	Anorganische Gase und Dämpfe, z.B. Chlor, Hydrogensulfid (Schwefelwasserstoff), Hydrogencyanid (Cyanwasserstoff, Blausäure)
E	gelb	Schwefeldioxid, Hydrogenchlorid (Chlorwasserstoff)
K	grün	Ammoniak
Hg-P3	rot/weiß	Quecksilber (Dampf)
NO-P3	blau/weiß	nitrose Gase einschließlich Stickstoffmonoxid

Achtung: Gasfilter schützen nicht gegen Partikeln, Partikelfilter schützen nicht gegen Gase.

- Haltbarkeitsdatum auf den Filtern beachten, siehe „Lagerung“!
- Verpackung, Verschlüsse ganz entfernen, Filter dürfen nicht beschädigt sein.
- Filter dicht mit dem Atemanschluss (Viertel-, Halb-, Vollmaske) verbinden:
 - Steckfilter 19A, 19B, 19E, 19K, 22P2, 23P3, 24P2, 25P3 mittels Filteraufnahme 5570/35,
 - Steckfilter 34., 39., 40., 45. mittels Filteraufnahme 5570/70.
 - Schraubfilter bzw. Filteraufnahme in das Geräteanschlussstück der Maske schrauben.
 - Auf ordnungsgemäßen Sitz des Dichtringes in der Maske achten!
 - DUETTA-Bajonettfilter 2027., 2043., oder 2084 in den Bajonett-Anschluss der DUETTA-Halbmaske stecken und durch Drehen in Pfeilrichtung befestigen.
- DUETTA-Filter immer paarweise verwenden!
- Gebrauchsanleitungen der betreffenden Atemanschlüsse beachten!


Gebrauchsdauer

Die Gebrauchsdauer der Filter ist abhängig von der Schadstoff-Konzentration, der Luftfeuchtigkeit und vom Luftverbrauch des Benutzers.

- Die Erschöpfung von Gasfiltern kann der Gerätträger an beginnenden Geruchs-, Geschmacks- oder Reizerscheinungen erkennen. Bei geruchlosen Schadstoffen sind die betriebsspezifischen Einsatzregeln (Gebrauchszeitvorgaben) zu beachten.
- Die Erschöpfung von Partikelfiltern erkennt der Gerätträger am erhöhten Einatemwiderstand.
- Die Wiederverwendung bereits mit Schadstoffen beaufschlagter Filter ist wegen der Unsicherheit der Restkapazität, der Infektionsgefahr bei Trägerwechsel etc. nicht zu empfehlen.
- Sollen Gasfilter wiederverwendet werden, müssen sie gasdicht verschlossen bis zur Wiederverwendung aufbewahrt werden (höchstens 6 Monate). Aufzeichnungen über den Einsatzzeitpunkt, den Schadstoff und die übrigen Einsatzbedingungen müssen den Filtern beigelegt werden.
- Hg-P3-Filter dürfen maximal 50 Stunden verwendet werden!
- NO-P3-Filter dürfen nur einmal benutzt werden!

Lagerung

Fabrikmäßig verschlossene Atemfilter können in schadstofffreien, vor Staub, Feuchtigkeit, Wärme, Kälte und Sonnenlicht geschützten Räumen wie folgt gelagert werden:

- Partikelfilter unbegrenzt
- Gas- und Kombinationsfilter bis zum aufgedruckten Verfallsdatum zum Beispiel: die Lagerzeit endet im Mai 2011 – Aufdruck auf dem Filter =  2011/05
- Geöffnete Filter müssen spätestens nach 6 Monaten ersetzt werden.
- Nach Ablauf der Lagerfrist sind auch ungebrauchte Filter der Verwendung zu entziehen.
- Gebrauchte Atemfilter müssen gegebenenfalls als Sondermüll entsorgt werden!

* Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Preise zzgl. Verpackung und Mwst.