

# Le PFA Perfluoroalkoxy

## **PFA (Perfluoroalkoxy)**

Le PFA est clair transparent avec une lueur de lumière bleue. Le matériau combine de nombreuses propriétés du PTFE et le FEP.

Le PFA est souvent utilisée pour sa clarté et sa flexibilité, et quand une plage de température de fonctionnement en continu plus élevé est nécessaire.

## **Caractéristiques du PFA**

- Température de fusion plus basse que le PTFE
- Clair et transparent
- Faible constante diélectrique (isolant)
- Chimiquement inert
- Coefficient de frottement très bas
- Anti-adhésion
- Résistance aux rayons UV (faible vieillissement)
- Non hygroscopique (absorption d'eau < 0,01%)
- Conformité FDA
- Température de fonctionnement à partir de -200°C jusqu'à +260°C

## **Sous quelle forme trouver le PFA**

- Tuyaux en PFA
- Tuyaux en PFA pour salle blanche
- Flexibles haute pression en PFA
- Gaines thermorétractables en PFA
- Raccords en PFA
- Tiges en PFA
- Anneaux en PFA
- Soufflets en PFA
- Fil à souder en PFA
- Feuilles en PFA
- Revêtement PFA

## **Information technique**

Les tuyaux PFA HP (High Purity) sont utilisés dans l'industrie des semi-conducteurs et l'industrie pharmaceutique, pour des applications de traitement des fluides qui nécessitent des niveaux d'absorption extrêmement faibles.

### Propriétés générales PFA

	Propriété	Spécification	Unité	Valeur
Général	Température de travail en continu	Maximum	°C	260
	Résistance chimique		-	Excellent
	Poids spécifique	D 792	g/cm <sup>3</sup>	2.15
Électrique	Constante diélectrique	D 150 at 10 <sup>3</sup> Hz	-	2.04
		D 150 at 10 <sup>6</sup> Hz	-	2.04
	Facteur de perte diélectrique	D 150 at 10 <sup>3</sup> Hz	-	0.0002
		D 150 at 10 <sup>6</sup> Hz	-	0.0003
	Rigidité diélectrique	D 149	kV/mm	55
	Résistance volumétrique	D 257	Ohm·cm	>10 <sup>18</sup>
Mécanique	Résistance à la traction	D 1708, D 638	Mpa	30
	Élongation	D 1708, D 638	%	300
	Résistance à la compression	D 695	Mpa	15
	Résistance au choc	D 256 bij +23°C	J/m	No break
	Module de flexion	D 790 bij +23°C	Mpa	690
	Module d'élasticité	D 638	Mpa	270
	Dureté	D 2240	-	60-65
Chaleur	Point de fusion		°C	305
	Conductivité thermique	+23°C	W/Kg.m	0.25
	HDT	DIN 75	°C	
	Méthode A			74
	Méthode B			48

Les propriétés du matériau peuvent varier en fonction de la méthode de traitement, le type de composé, les dimensions extrudées et d'autres variables. L'utilisateur est responsable de vérifier si les matériaux utilisés conviennent pour l'application spécifique.

ID mm	ID tol. +/- mm	Wall mm	Wall tol. +/- mm	OD mm
1,00	0,05	0,50	0,07	2,00
1,00	0,05	1,00	0,15	3,00
1,50	0,10	0,50	0,07	2,50
1,50	0,10	0,75	0,10	3,00
1,50	0,10	1,00	0,15	3,50
2,00	0,10	0,50	0,07	3,00
2,00	0,10	1,00	0,15	4,00
2,50	0,15	0,50	0,07	3,50
2,50	0,15	0,75	0,10	4,00
2,50	0,15	1,00	0,15	4,50
3,00	0,15	0,50	0,07	4,00
3,00	0,15	0,75	0,10	4,50
3,00	0,15	1,00	0,15	5,00
3,00	0,15	1,50	0,20	6,00
3,50	0,15	0,50	0,07	4,50
3,50	0,15	0,75	0,10	5,00
4,00	0,20	0,50	0,07	5,00
4,00	0,20	0,75	0,10	5,50
4,00	0,20	1,00	0,15	6,00
4,00	0,20	1,50	0,20	7,00
4,50	0,20	1,00	0,15	6,50
5,00	0,20	0,50	0,07	6,00
5,00	0,20	0,75	0,10	6,50
5,00	0,20	1,00	0,15	7,00
5,00	0,20	1,50	0,20	8,00
5,00	0,20	2,00	0,20	9,00
5,50	0,20	1,00	0,15	7,50
6,00	0,20	0,50	0,07	7,00
6,00	0,20	1,00	0,15	8,00
6,00	0,20	1,50	0,20	9,00
6,00	0,20	2,00	0,20	10,00
6,50	0,20	0,75	0,10	8,00
7,00	0,20	0,50	0,07	8,00
7,00	0,20	1,00	0,15	9,00
7,00	0,20	1,50	0,20	10,00

ID mm	ID tol. +/- mm	Wall mm	Wall tol. +/- mm	OD mm
7,50	0,20	1,00	0,15	9,50
8,00	0,20	0,50	0,07	9,00
8,00	0,20	0,75	0,10	9,50
8,00	0,20	1,00	0,15	10,00
8,00	0,20	2,00	0,20	12,00
8,50	0,30	1,00	0,15	10,50
9,00	0,30	0,50	0,07	10,00
9,00	0,30	0,75	0,10	10,50
9,00	0,30	1,00	0,15	11,00
9,00	0,30	1,50	0,20	12,00
10,00	0,30	0,50	0,07	11,00
10,00	0,30	1,00	0,15	12,00
10,00	0,30	1,50	0,20	13,00
10,00	0,30	2,00	0,20	14,00
10,00	0,30	2,50	0,40	15,00
11,00	0,30	1,00	0,15	13,00
12,00	0,30	1,00	0,15	14,00
12,00	0,30	1,50	0,20	15,00
12,00	0,30	2,00	0,20	16,00
13,00	0,40	1,00	0,15	15,00
13,00	0,40	1,50	0,20	16,00
13,00	0,40	2,50	0,40	18,00
14,00	0,40	0,75	0,10	15,50
14,00	0,40	1,00	0,15	16,00
15,00	0,40	1,00	0,15	17,00
15,00	0,40	1,50	0,20	18,00
16,00	0,40	1,00	0,15	18,00
16,00	0,40	1,50	0,20	19,00
16,00	0,40	2,00	0,20	20,00
16,50	0,40	1,50	0,20	19,50
17,00	0,40	1,50	0,20	20,00
18,00	0,40	1,00	0,15	20,00
18,00	0,40	2,00	0,20	22,00
19,00	0,40	1,00	0,15	21,00

ID mm	ID tol. +/- mm	Wall mm	Wall tol. +/- mm	OD mm
19,00	0,40	1,50	0,20	22,00
20,00	0,40	1,00	0,15	22,00
20,00	0,40	1,50	0,20	23,00
20,00	0,40	2,00	0,20	24,00
21,00	0,50	1,50	0,20	24,00
22,00	0,50	1,00	0,15	24,00
22,00	0,50	1,50	0,20	25,00
25,00	0,50	1,00	0,15	27,00
25,00	0,50	1,50	0,20	28,00
25,00	0,50	2,00	0,20	29,00
28,00	0,50	1,00	0,15	30,00
28,00	0,50	1,50	0,20	31,00
28,00	0,50	2,00	0,20	32,00
28,00	0,50	2,50	0,40	33,00
30,00	0,50	1,00	0,15	32,00
30,00	0,50	1,50	0,20	33,00
30,00	0,50	2,00	0,20	34,00
32,00	0,60	1,00	0,15	34,00
32,00	0,60	1,50	0,20	35,00
32,00	0,60	2,00	0,20	36,00
33,00	0,60	1,00	0,15	35,00
33,00	0,60	1,50	0,20	36,00
35,00	0,60	1,00	0,15	37,00
35,00	0,60	1,00	0,15	37,00
35,00	0,60	2,00	0,20	39,00
36,00	0,60	1,00	0,15	38,00
36,00	0,60	2,00	0,20	40,00
39,00	0,60	1,50	0,20	42,00
40,00	0,60	1,00	0,15	42,00
40,00	0,60	1,50	0,20	43,00

ID inch	OD inch	ID mm	Wall mm	OD mm
1/32	1/16	0,79	0,40	1,59
1/16	1/8	1,59	0,80	3,18
3/32	1/8	2,38	0,40	3,18
1/8	5/32	3,18	0,40	3,97
1/8	3/16	3,18	0,79	4,76
1/8	1/4	3,18	1,59	6,35
5/32	1/4	3,97	1,19	6,35
11/64	1/4	4,35	1,00	6,35
3/16	1/4	4,76	0,80	6,35
1/4	3/8	6,35	1,59	9,52
5/16	3/8	7,94	0,79	9,52
3/8	1/2	9,52	1,59	12,70
1/2	5/8	12,70	1,59	15,87
5/8	3/4	15,87	1,59	19,05
3/4	7/8	19,05	1,59	22,25
7/8	1	22,25	1,59	25,40
1	1 1/4	25,40	3,20	31,75
1 1/4	1 1/2	31,75	3,20	38,10
1 1/2	1 3/4	38,10	3,20	44,45