

物性データ

PVDF

物理的静謐	条件	測定法	単位	
密度		ASTM D792	g/cm ³	1.77-1.79
インヘレント粘度	30°C,DMF	ISO1628-1	dl/g	0.85
屈折率	25°C	ASTM D542		1.42
吸水率	23°C	ASTM D570	%	0.03
熔融粘度	240°C,50sec ⁻¹	ASTM D3835	Pa · s	1200
メルトフローレイト	230°C,5kg	ASTM D1238	g/10min	15-30
熱的性質	条件	測定法	単位	
融点		ASTM D3418	°C	173
結晶化恩智		ASTM D3418	°C	140
ガラス転移点		DMA法	°C	-35
脆化温度		ASTM D746	°C	-13
ピカット軟化点	50°C/h,10N	ISO 306	°C	171
線膨張係数	RT-80°C	ISO 11359-2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	1.6
熱伝導	23°C	W/m-K	23°C	0.17
比熱	JIS K7123	JIS K7123	23°C	1.2
機械的性質	条件	測定法	単位	
Izod衝撃強度	20°C	ASTM D256 Vノッチ (ISO 180相当)	kJ/m ²	14
	0°C			8.2
	-20°C			3
	-40°C			2.8
ショア硬度	23°C,50N	ISO 868	D	77
引張降伏強度		ISO 527-2	MPa	54
引張破断伸度			%	29
引張弾性率			MPa	2120
曲げ強度		ISO 178	MPa	67
曲げ弾性率			MPa	1760
圧縮強度		ISO 604	MPa	65
圧縮弾性率			MPa	1770
耐摩耗性	1kg,1000回転	Taber CS-17	10 ⁻⁶ kg	31

電氣的物性	条件	測定法	単位	
体積固有抵抗	DC1kV	ASTM D257	Ωcm	10^{14-15}
表面抵抗	DC500V	ASTM D257	Ω/\square	$>10^{15}$
絶縁破壊強さ	34 μm	ASTM D149	MV/m	300
誘電率		ASTM D150	1kHz	10
誘電正接		ASTM D150	1kHz	0.015
難燃性	条件	測定法	単位	
UL 難燃性		UL94		V-0相当
限界酸素指数	TYPE-IV	ISO 4589-2	%	44

※1.参考としての資料です。

実験方法、環境によって結果が変化します

実際の環境と使用方法でご判断下さいますようお願い申し上げます

耐薬品性

PVDF

<試験方法と判定基準>

- ・試験サンプル；KF ポリマーシート 50mm×50mm×2mm
- ・浸漬時間；1000 時間以上(重量増加が恒量化するまで) 重量増加の規定値；無機系薬品では 3.0mg/cm²、有機系薬品では 7.0mg/cm²

・判定基準；

- 1 変化を受けない 重量変化が規定値より低い値で恒量化し、
外観変化などに全く異常がない
- 2 若干変化を受けるが使用可能 重量変化が規定値を若干下回る
値で恒量化し、外観変化などに異常がない
- 3 使用に注意を要する 重量変化が規定値を若干上回る値で恒量化し、
外観変化などに若干の影響がある
- 4 侵される 重量変化が恒量化せず増え続ける、溶解する、
外観に亀裂や割れが発生する、等

(注)：外観変化とは試料に亀裂や割れが発生することであり、
色調の変化は含まれておりません

無機酸	25℃	50℃	65℃	80℃	100℃	110℃	120℃
塩酸 (35%)	1	1	1	1	2	2	3
塩化水素	1	1	1	1	1		
塩素	1	1	1	1	1		
過酸化水素 (30%)	1	1	1	1			
クロム酸 (50%)	1	1	1	2	3		
シアン化水素 (gas)	1	1	1	1	1	1	1
臭化水素酸 (50%)	1	1	1	1	1		
臭素 (wet)	1	1	1	1	1		
硝酸 (60%)	1	2	2	3	4		
炭酸	1	1	1	1	1	1	1
フッ酸 (35%)	1	1	1	1	1	1	1
硫化水素 (dry)	1	1	1	1	1	1	1
硫酸 (60%)	1	1	1	1	1	1	1
リン酸 (30%)	1	1	1	1	1	1	1
有機酸							
酢酸 (50%)	1	1	1	1	2	3	3
無水酢酸	3	4					
クレゾール	1	1	2	2	3		
フェノール (10%)	1	1	1	1	2		

アルカリ	25℃	50℃	65℃	80℃	100℃	110℃	120℃
アンモニア水 (30%)	1	1	1	1	1		
水酸化ナトリウム	1	1	1	1	1		
炭酸ナトリウム	1	1	1	1	1	1	1
炭化水素							
メタン	1	1	1	1	1	1	1
プロパン	1	1	1	1	1	1	1
ヘキサン	1	1	1	1	1	1	1
ヘプタン	1	1	1	1	1	1	1
オクタン	1	1	1	1	1	1	1
シクロヘキサン	1	1	1	1	1	1	1
ベンゼン	1	2	2	2	3		
トルエン	1	1	2	2	3		
キシレン	1	1	1	1	1		
ハロゲン化炭化水素							
塩化ブチル	1	1	1	1	1	1	1
トリクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	
ジクロロエタン	1	1	1	2	2	2	
パークロロエチレン	1	1	1	1	1	1	
モノクロロベンゼン	1	1	1	1	2		
ジブromoエタン	1	1	1	1	2	2	
臭化ブチル	1	1	1	1	1	1	1
アルコール							
メタノール	1	1	1	1	1	1	1
エタノール	1	1	1	1	1	1	1
プロパノール	1	1	2	2	3		
1-ブタノール	1	1	1	1	1	1	1
2-ブタノール	1	1	1	1	1	1	1
エステル							
酢酸エチル	2	3					
酢酸ブチル	1	2	3	4			

ケトン	25°C	50°C	65°C	80°C	100°C	110°C	120°C
アセトン (50%)	2	3	4				
2-ブタノン	2	3	4				
シクロヘキサノン	1	3	3	4			
アミン							
ジメチルアミン	2	3	4				
トリエチルアミン	1	3	3	4			
アニリン	1	2	2	2	3		
アルデヒド							
ベンズアルデヒド	2	3					
ホルムアルデヒド (37%)	1	1					
サリチルアルデヒド	1	2	3				
エーテル							
ジエチルエーテル	1	2					
ジオキサン	3	3	4				
エチレンオキサイド	2	3	4				
シアン化合物							
アセトニトリル	1	1	3				

※参考としての資料です
 実験方法、環境によって結果が変化します。
 実際の環境と使用方法でご判断下さいますようお願い申し上げます