



Svojstva* izolacijskih i „obložnih“ materijala

	Naziv			električna					termička					
	VDE kod	Naziv materijala		Gustoća	El. snaga	Spec. otpor izolacije	Dielek. koef.	Tangenta kuta gubitka	Serv. temp.		Talište	Ponašanje tijekom gorenja	Kisik	Kalorijska vrijednost
				g/cm ³	kV/mm	$\Omega \times \text{cm}$ 20°C	50 Hz/ 20°C	tan δ	kontin. °C	kratko °C	+ °C		LOI (% O ₂)	Ho MJ x kg ⁻¹
Termoplastika	Y	PVC	Polivinilklorid	1,35-1,5	25	10 ¹³ -10 ¹⁵	3,6-6	4x10 ⁻²	- 30 + 70	+ 100	> 140	samogaseće	23-42	17-25
	Yw	PVC	Otpornost na temperature do 90 °C	1,3-1,5	25	10 ¹² -10 ¹⁵	4-6,5	1x10 ⁻¹	- 20 + 90	+ 120	> 140		23-42	16-22
	Yw	PVC	Otpornost na temperature do 105 °C	1,3-1,5	25	10 ¹² -10 ¹⁵	4,5-6,5		- 20 + 105	+ 120	> 140		24-42	16-20
	Yk	PVC	Otpornost na niske temperature	1,2-1,4	25	10 ¹² -10 ¹⁵	4,5-6,5		- 40 + 70	+ 100	> 140		24-42	17-24
	2Y	LDPE	PE niske gustoće	0,92-0,94	70	10 ¹⁷	2,3	2x10 ⁻⁴	- 50 + 70	+ 100	105-110	zapaljivo	≤ 22	42-44
	2Y	HDPE	PE visoke gustoće	0,94-0,98	85	10 ¹⁷	2,3	3x10 ⁻⁴	- 50 + 100	+ 120	130		≤ 22	42-44
	2X	VPE	Umreženi polietilen	0,92	50	10 ¹² -10 ¹⁶	4-6	2x10 ⁻³	- 35 + 90	+ 100	-		≤ 22	42-44
	O2Y		Polietilenska pjena	~0,65	30	10 ¹⁷	~1,55	5x10 ⁻⁴	- 40 + 70	+ 100	105		18-30	42-44
	3Y	PS	Polistiren	1,05	30	10 ¹⁶	2,5	1x10 ⁻⁴	- 50 + 80	+ 100	> 120		≤ 22	40-43
	4Y	PA	Poliamid	1,02-1,1	30	10 ¹⁵	4	2x10 ⁻² 1x10 ⁻³	- 60 + 105	+ 125	210		≤ 22	27-31
	9Y	PP	Polipropilen	0,91	75	10 ¹⁶	2,3-2,4	4x10 ³	- 10 + 100	+ 140	160		≤ 22	42-44
	11Y	PUR	Poliuretan	1,15-1,2	20	10 ¹⁰ -10 ¹²	4-7	23x10 ⁷	- 55 + 80	+ 100	150		20-26	20-26
	(12Y/ 13Y)	TPE-E	Poliesterni elastomer	1,2-1,4	40	> 10 ¹⁰	3,7-5,1	18x10 ⁻²	- 50 + 100	+ 140	190		≤ 29	20-25
(18Y)	TPE-O	Poliolefin elastomer	0,89-1,0	30	> 10 ¹⁴	2,7-3,6	18x10 ⁻²	- 50 + 100	+ 130	150	≤ 25		23-28	
Elastomeri	G	NR SBR	Prirodna guma Stiren-butadienska guma	1,5-1,7	20	10 ¹² -10 ¹⁵	3-5	1,9x10 ⁻²	- 65 + 60	+ 120	-	zapaljivo	≤ 22	21-25
	2G	SIR	Silikonska guma	1,2-1,3	20	10 ¹⁵	3-4	6x10 ⁻³	- 60 + 180	+ 260	-	niska zapaljivost	25-35	17-19
	3G	EPR	Etilen-propilenska guma	1,3-1,55	20	10 ¹⁴	3-3,8	3,4x10 ⁻³	- 30 + 90	+ 160	-	zapaljivo	≤ 22	21-25
	4G	EVA	Etilen-vinil acetat	1,3-1,5	30	10 ¹²	5-6,5	2x10 ⁻²	- 30 + 125	+ 200	-	≤ 22	19-23	
	5G	CR	Polikloropren	1,4-1,65	20	10 ¹⁰	6-8,5	5x10 ⁻²	- 40 + 100	+ 140	-	samogaseće	30-35	14-19
	6G	CSM	Klorosulfonirani PE	1,3-1,6	25	10 ¹²	6-9	2,8x10 ⁻²	- 30 + 80	+ 140	+ 160		30-35	19-23
Materijali visoke temperature	10Y	PVDF	Polivinilidenfluorid Kynar®/Dyplor®	1,7-1,9	20	10 ¹⁴	9-7	1,4x10 ⁻²	- 40 + 135	+ 160	> 170	nezapaljivo	40-45	15
	7Y	ETFE	Etilen-tetrafluoroetilen Tefzel®	1,6-1,8	36	10 ¹⁶	2,6	8x10 ⁻⁴	- 100 + 150	+ 180	> 265		30-35	14
	6Y	FEP	Fluorinirani etilen propilen Teflon®	2,0-2,3	25	10 ¹⁸	2,1	3x10 ⁻⁴	- 100 + 205	+ 230	> 225		> 95	5
	5YX	PFA	Perfluoroalkoksi Teflon®	2,0-2,3	25	10 ¹⁸	2,1	3x10 ⁻⁴	- 190 + 260	+ 280	> 290		> 95	5
	5Y	PTFE	Politetrafluoroetilen Teflon®	2,0-2,3	20	10 ¹⁸	2,1	3x10 ⁻⁴	- 190 + 260	+ 300	> 325		> 95	5
Mješavina bez halogena	H	Umreženi	Polimer bez halogena	1,4-1,6	25	10 ¹² -10 ¹⁴	3,4-5	~10 ⁻³	- 30 + 70	+ 100	> 130	samogaseće	≤ 40	17-22
	HX	Umreženi	Polimer bez halogena	1,4-1,6	25	10 ¹³ -10 ¹⁴	3,4-5	10 ⁻² -10 ⁻³	- 30 + 90	+ 150	-		≤ 40	16-25

*Svojstva se odnose na neobrađene materijale



Svojstva* izolacijskih i „obložnih“ materijala

	Naziv		termički			mehanički				Bez halogena	trošenje					
	VDE kod	Naziv materijala	Termička vodljivost	Korozivni plinovi u slučaju požara	Otpornost na radijaciju maks.	Vlačna čvrstoća	Deformacije pri savijanju	Čvrstoća ojačanja	Abrzivnost	Apsorpcija vode	Bez halogena	Otpor na trošenje	Izvedba pri niskim temp.			
			W · K ⁻¹ · m ⁻¹		Mrad	N/mm ²	%			%						
Termoplastika	Y	PVC	Polivinilklorid	0,17	Hidrogen klorid	80	10 - 25	130 - 350	70 - 95 (A)	prosječno	0,4	ne	umjereno, dobro na tamnom	umjereno dobro		
	Yw	PVC	Otpornost na temperature do 90 °C													
	Yw	PVC	Otpornost na temperature do 105 °C													
	Yk	PVC	Otpornost na niske temperature													
	2Y	LDPE	PE niske gustoće	0,3	ne	100	10 - 20	400-600	43 - 50 (D)	prosječno	0,1	da	dobro	dobro		
	2Y	HDPE	PE visoke gustoće	0,4			20 - 30	500-1000	60 - 63 (D)	dobro						
	2X	VPE	Umreženi polietilen	0,3			12,5-20	300-400	40 - 45 (D)	prosječno						
	O2Y		Polietilenska pjena	0,25			8 - 12	350-450	-	-	-	Ogr.				
	3Y	PS	Polistiren				80	55 - 65	300-400	35 - 50 (D)	dobro	0,4	da	umjereno dobro	umjereno dobro	
	4Y	PA	Poliamid	0,23			10	50 - 60	50-170	-	vrlo dobro	1,0-1,5		dobro	dobro	
	9Y	PP	Polipropilen	0,19				20 - 35	300	55 - 60 (D)	prosječno	0,1		umjereno		
	11Y	PUR	Poliuretan	0,25			100 (500)	30 - 45	500-700	70-100 (A)	vrlo dobro					
	(12Y/13Y)	TPE-E	Poliesterni elastomer	0,5			10	30	> 300	85 (A) 70 (D)	dobro	1,5		vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
(18Y)	TPE-O	Poliolefin elastomer	1,5	20				55 (A) 70 (D)								
Elastomeri	G	NR SBR	Prirodna guma Stiren-butadienska guma	-			ne	100	5-10	300-600	60-70 (A)	umjereno	1,0	da	umjereno	vrlo dobro
	2G	SIR	Silikonska guma	0,22				50		300-600	40-80 (A)				dobro	
	3G	EPR	Etilen-propilenska guma	-				200		200-400	65-85 (A)				vrlo dobro	
	4G	EVA	Etilen-vinil acetat	-	100	8-12		250-350		70-80 (A)	dobro					
	5G	CR	Polikloropren	-	50	10 - 20		400-700	55-70 (A)	prosječno	1,0	umjereno dobro				
	6G	CSM	Klorosulfonirani PE	-				350-600	60-70 (A)		1,5	umjereno				
Materijali visoke temperature	10Y	PVDF	Polivinilidenfluorid Kynar®/Dyplor®	0,17	Hidrogen klorid	10	50 - 80	150	75-80 (D)	vrlo dobro	0,01	ne	vrlo dobro	vrlo dobro		
	7Y	ETFE	Etilen-tetrafluoroetilen Tefzel®	0,24	da	10	40 - 50	150	70-75 (D)							
	6Y	FEP	Fluorinirani etilen propilen Teflon®	0,26	da	1	15 - 25	250	55-60 (D)							
	5YX	PFA	Perfluoroalkoksi Teflon®	0,21	da	0,1	25 - 30	250	55-60 (D)							
	5Y	PTFE	Politetrafluoroetilen Teflon®	0,26	da	0,1	80	50	55-60 (D)							
Mješavina bez halogena	H	Umreženi	Polimer bez halogena	0,17	ne	100	8 - 13	150-250	65-95 (A)	prosječno	0,2-1,5	da	umjereno, dobro na tamnom	prosječno		
	HX	Umreženi	Polimer bez halogena	0,20	ne	200	8 - 13	150-250								

*Svojstva se odnose na neobrađene materijale