

İzolasyon Malzeme Özellikleri

Properties of Insulation Materials

Malzeme Material	Kod Abbreviation	VDE sembolü VDE symbol	Çalışma sıcaklığı °C Working temperature °C	Dielektrik katsayısı 10°C Dielectric constant 10°C	Çekme mukavemeti N/mm ² Tensile strength N/mm ²	Uzama % Elongation %	Su geçirgenliği (20°C)% Water absorption (20°C)%	Hava dayanımı Weather resistance	Yakıt Dayanımı Fuel resistance	Yağ Dayanımı Oil resistance	Alev alma özelliği Flammability
Polyvinylchloride	PVC	Y	-30 +70	4,0	10-25	150-300	0,4	orta moderate	orta moderate	iyi good	kendi kendine söner self-extinguishing
Isıya dayanıklı polyvinylchloride Heat resistant polyvinylchloride	PVC	Y	+70 +90	3,5	10-25	150-300	0,4	orta moderate	orta moderate	iyi good	kendi kendine söner self-extinguishing
Yüksek basınçlı polyvinylchloride Heat pressure polyvinylchloride	LDPE	2Y	-50 +70	2,3	20-30	500	0,1	iyi good	orta moderate	zayıf poor	alev alabilir flammable
Düşük basınçlı polyvinylchloride Low pressure polyvinylchloride	HDPE	2Y	-50 +100	2,3	30	800	0,1	orta moderate	orta moderate	zayıf poor	alev alabilir flammable
Polyurethane	PUR	11Y	-40 +90/100	4,0-6,0	30-45	300-600	1,5	çok iyi very good	iyi good	iyi good	kendi kendine söner self-extinguishing
Polyamide	PA	4Y	-40 +80	3,5-7,0	50-180	200-300	1-2	iyi good	orta moderate	iyi good	alev alabilir flammable
Polybutylene terephthalate	PBTP	-	-60 +110	3,0-4,0	50-100	50-300	0,5	iyi good	iyi good	iyi good	alev alabilir flammable
Polytetrafluoroethylene	PTFE	5Y	-190 +260	2,1	14-40	240-400	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Tetrafluoroethylene hexafluoropropylene	FEP	6Y	-100 +200	2,1	20-25	250-350	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Ethylene tetrafluoroethylene	ETFE	7Y	-100 +150	2,6	40-50	100-300	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Perfluoralkoxy-polymer	PFA	-	-190 +260	2,1	30	300	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Chloropren kauçuk Chloropren rubber	CR	5G	-40 +100	6,0-8,0	25	450	1	çok iyi very good	orta moderate	iyi good	kendi kendine söner self-extinguishing
Silikon kauçuk Silicone rubber	SI	2G	-60 +180	2,8-3,2	5-10	200-350	1,0	çok iyi very good	zayıf poor	orta moderate	zor alev alır less flammable
Ethylene vinyl acetate	EVA	4G	-30 +125	5-7	5	200	0,01	iyi good	zayıf poor	zayıf poor	alev alabilir flammable
Ethylene propylen kauçuk Ethylene propylen rubber	EPM/EPDM	3G	-30 +120	3,2	5-25	200-450	0,02	iyi good	zayıf poor	zayıf poor	alev alabilir flammable
Thermoplastic polyolfin elastomer	TPE-O	-	-40 +120	2,7-3,6	≥6	≥400	1,5	çok iyi very good	orta moderate	orta moderate	alev alabilir flammable
Thermoplastic polyester elastomer	TPE-E	12Y	-70 +125	3,7-5,1	3-25	280-650	0,3-0,6	çok iyi very good	iyi good	çok iyi very good	alev alabilir flammable
Styrene triple block copolymer	TPE-S	-	-75 +105/140	2,2-2,6	9-25	500-700		orta moderate	iyi good	zayıf poor	alev alabilir flammable