



BEMALON 1000 REG MoS2

Plasttyp: Delkristallin termoplast, PE-UHMW, regenerat modifierad
 Applikationsområde: Industri

	Mat.	Testmetod	Enhet	Värde
Fysiska egenskaper (riktvärden*)				
Färg				svart
Medelmolmassa			10 ³ g/mol	~4
Densitet		ISO 1183-1	g/cm ³	0,94
Vattenabsorbtion • vid mätnad i vatten 23 °C		ISO 62	%	≤0,01
Termiska egenskaper (2)				
Smälttemperatur (DSC, 10 °C/min)		ISO 11357-1/-3	°C	~135
Värmeledningsförmåga vid +23 °C			W/(K.m)	0,30
Längdutvidgningskoefficient • medelvärde mellan +23 och +100 °C			m/(m.K)	200E-6
Temperaturberoende nedböjning • metod A: 1.8 MPa	+	ISO 75-1/-2	°C	-
Vicat mjukningspunkt VST/B50			°C	81
Max. användningstemperatur i luft • kort tid (några timmar)			°C	120
• kontinuerligt: 20 000 h (5)			°C	80
Min. servicetemperatur (6)			°C	-200
Brännbarhet (7) • "Oxygen Index"		ISO 4589-1/-2	%	<20
• enl UL 94 (6 mm tjocklek)				HB
Mekaniska egenskaper vid 23 °C (8)				
Dragprov, spänningstöjning (9) • draglastgräns	+	DIN 53455	N/mm ²	>16
• sträckgräns (10)	+	ISO 527-1/-2	%	-
• brottöjning (10)	+	DIN ISO/R 527	%	>20
• dragmodul (11)	+	DIN 53457	N/mm ²	>950
Kompressionsprov • Kompression (12): 1 / 2 / 5 % deformation (11)	+	ISO 604	MPa	7/11/17,5
Charpy slagprov-oskårat (13)	+	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	ej brott
Charpy slagprov-skårat	+	ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	≥90
Charpy slagprov-dubbelskårat	+	ISO 11542-2	kJ/m ²	-
Kultryckshårdhet (14)	+	ISO 2039-1	N/mm ²	39
Hårdhet skala Shore D				~66
Relativ volymförlust sand/vatten-slurry		TIVAR 100=100	%	~114
Elektriska egenskaper vid 23 °C				
Elektrisk genomslagshållfasthet (15)	+	IEC 60243-1	kV/mm	55
Volumresistivitet	+	IEC 60093	Ohm.cm	≥10E15
Ytresistivitet	+	IEC 60093	Ohm/sq	≥10E13
Relativ permittivitet ε • vid 100Hz	+	IEC 60250		-
• vid 1 MHz	+	IEC 60250		-
Elektrisk förlustfaktor tan δ • vid 100 HZ	+	IEC 60250		-
• vid 1 MHz	+	IEC 60250		-
Krypströmsindex (CTI)	+	IEC 60112		-

Förklaringar:

- + : gäller torrt material
 ++ : gäller material i jämnvikt med standardatmosfär 23°/50%RF
- (1) I enlighet med ISO 62 metod 1 och utförd på puckar Ø50 x 3 mm
- (2) Angivna data hänför sig mestadels från uppgifter från råvarutillverkare och andra publikationer.
- (3) Angivna data för denna egenskap gäller enbart amorfa material och inte för halvkristallina dito.
- (4) Gäller endast lågt belastat material och då endast under kort tid (några timmar)
- (5) Temperaturtålighet under en tid av 5000/20000 timmar. Efter dessa tider har draghållfastheten, mätt vid 23°C, minskat med ca 50% jämfört med ursprungsvärdet. De temperaturdata som använts här är baserade på termooxidativ nedbrytning vilket förorsakar minskning av mekanisk hållfasthet. (Oxidation= förlust av elektron hos atom). Notera dock, att den maximalt tillåtna användningstemperaturen beror i huvudsak på hur länge och på storleken av den mekaniska belastningen på materialet.
- (6) Slagåtligheten minskar med minskande temperatur. Den tillåtna minimitemperaturen är i huvudsak beroende av storleken av slagpåckning. De angivna värdena är baserade på mest ogynnsamma förhållanden och skall inte betraktas som den absoluta nedre temperaturgränsen.
- (7) De uppskattade värdena, som härletts från leverantörer av råvaror, är inte avsedda att beskriva säkerhetsrisker hos materialet under verklig brand. Materialet har inte något "UL File Number".
- (8) Värden som angetts för torrt material (+) är medelvärden av tester utförda på provstavar som bearbetats ur stång Ø40 – 60 mm. Utom för hårdhetstesterna, är proverna uttagna mellan OD och ID på stången och är uttagna parallellt med extrusionsriktningen.
- (9) Provkroppar: Typ 1B
- (10) Hastighet vid prov: 50mm/min. (vald i enlighet med ISO 10350-1 som en funktion av materialets plastisitet. (segt eller sprött)
- (11) Hastighet vid prov: 1mm/min.
- (12) Provkroppar: cylindrar Ø12 x 30 mm
- (13) Pendel i test: 15 J
- (14) Uppmätt på en 10 mm tjock rondell, mitt emellan centrum och OD.
- (15) Probernas utformning: Ø25/Ø75 coaxialcylindrar; i transformatorolja enligt IEC 60296; 1 mm tjock provkropp. Observera att genomslagshållfastheten KAN vara avsevärt lägre för infärgade material. Värdet i tabellen hänför sig till ofärgat material.

OBS: Värdena skall endast ses som jämförelsedata mellan olika material och INTE som absoluta utan som stöd vid val av material.

De skall sålunda inte användas enbart som grund vid konstruktionsarbete. Det är kundens ansvar att testa och bedöma respektive produkts lämplighet för avsedda tillämpningar, processer och användningsområden.

Carlsson & Möller lämnar gärna ytterligare information.