

Vlastnosti

ORIGINÁLNÍ MATERIÁL "S"[®] 8000

	Norma	Jednotka	Hodnoty
Barva	-	-	antracitová
Chemické označení	ISO 1043-1	-	PE-UHMW
Průměrná molekulární hmotnost ⁷⁾	-	g/mol	9 x 10 ⁶
Hustota	ISO 1183	kg/dm ³	0,96
Nasákavost - nasycení za stand. podmínek 23°C/50% RH	ISO 62	%	< 0,01
- nasycení ve vodě		%	< 0,01

Mechanické vlastnosti ⁴⁾

Napětí na mezi kluzu / mez pevnosti	ISO 527	MPa	21/-
Tažnost	ISO 527	%	360
E - modul (zkouška v tahu)	ISO 527	MPa	750
Napětí v tlaku při 1/2/5 % stlačení	ISO 604	MPa	-
Rázová houževnatost (Charpy)	ISO 179	kJ/m ²	bez lomu
Vrubová houževnatost (Charpy)	ISO 179	kJ/m ²	≥ 170
Tvrdość vtiskem kuličky	ISO-2039-1	MPa	43
Tvrdość Shore D	DIN 53505	°	65
Součinitel tření za sucha	-	-	0,08 – 0,12
Opatřebením metodou pískové kaše (Sand Slurry test) vs. Materiál "S"	ISO 15527	%	90

Tepelné vlastnosti

Teplota tání	ISO 3146	°C	130-135
Teplota skelného přechodu	-	°C	-120
Tepelná vodivost při 23°C	ISO 52612	W/(K x m)	0,4
Součinitel teplotní délkové roztažnosti α	ISO 11359		
- střední hodnota mezi 23 až 60°C		m/(m x K)	17 x 10 ⁻⁵
Maximální teplota použití na vzduchu:			
- krátkodobě ¹⁾	-	°C	90
- dlouhodobě: 5000 hod ²⁾	-	°C	80
Minimální teplota použití ³⁾	-	°C	-200
Hořlavost dle UL 94 – tloušťky vzorků 3/6mm	-	-	HB

Elektrické vlastnosti ⁴⁾

Elektrická pevnost ⁵⁾	IEC 60243	kV/mm	≥ 45
Měrný vnitřní odpor	IEC 60093	Ohm x cm	> 10 ¹⁶
Povrchový odpor	IEC 60093	Ohm	> 10 ¹³
Relativní permitivita: - při 100 Hz	IEC 60250	-	-
- při 1 MHz	IEC 60250	-	-
Ztrátový činitel tan δ: - při 100 Hz	IEC 60250	-	-
- při 1 MHz	IEC 60250	-	-

Fyziologické vlastnosti ⁶⁾

Schváleno pro použití v potravinářském průmyslu (EU a FDA)	-	-	-

LEGENDA

+ za sucha
++ vzdušná vlhkost (nasycení za stand. podmínek 23°C/ 50% RH)
RH Relativní vlhkost

1) Tepelné zatížení po několik hodin; žádné nebo nízké mechanické zatížení (krátkodobé vystavení provozní teplotě)

2) Teplotní zatížení při 5000h; potom snížení zatížení na cca 50% (nepřetržitě po dobu 5000h)

3) Vlivem klesající teploty se rovněž snižují hodnoty rázové houževnatosti. Uvedené hodnoty vycházejí ze simulovaného rázového namáhání a nemusí tak vyjadřovat absolutní praktickou hranici houževnatosti. (nižší teplota použití)

4) Mechanické a elektrické vlastnosti jsou měřeny při 23°C.

5) Elektrická pevnost může být o 50% nižší než u materiálu přírodní barvy (platí pro černý Murylon[®] B, Murylon[®] A, Murytal[®] C/H, a Murylat[®])

6) V případě, že jsou materiály označeny "+", materiál splňuje Direktiva 2002/72/EC, German Federal Institute for Risk Assessment a FDA (schváleno pro použití v potravinářském průmyslu)

7) Skupina desek podle klasifikace dle DIN 16972

Chemické odolnosti materiálů:
Detailní informace naleznete na našich internetových stránkách
www.murtfeldt.cz

Hodnoty uvedené v této tabulce mohou sloužit k rychlému materiálovému porovnání. Jde o údaje z krátkodobých zkoušek, které nelze použít na případy aplikací podrobených dlouhodobému namáhání. Uvedené hodnoty závisí rovněž na zpracovatelských podmínkách materiálů, jejich modifikacích a vlivu okolního prostředí. Z těchto důvodů jsou proto použitelné pouze jako nezávazné.