

## Vlastnosti

**ORIGINÁLNÍ MATERIÁL "S"<sup>®</sup> plus+ AB**

	Standard	Jednotka	Hodnoty
Barva	-	-	modrá
Chemické označení	ISO 1043-1	-	PE-UHMW
Průměrná molekulární hmotnost <sup>2)</sup>	-	g/mol	5 x 10 <sup>6</sup>
Hustota	ISO 1183	kg/dm <sup>3</sup>	≥ 0,93
Nasákavost - nasycení za stand. podmínek 23°C/50% RH	ISO 62	%	< 0,01
- nasycení ve vodě		%	< 0,01

**Mechanické vlastnosti <sup>4)</sup>**

Napětí na mezi kluzu / mez pevnosti	ISO 527	MPa	≥ 17/-
Tažnost	ISO 527	%	≥ 300
E - modul (zkouška v tahu)	ISO 527	MPa	700
Napětí v tlaku při 1/2/5 % stlačení	ISO 604	MPa	4,5/8/14
Rázová houževnatost (Charpy)	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	bez lomu
Vrubová houževnatost (Charpy)	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	≥ 170
Tvrдость vtiskem kuličky	ISO-2039-1	MPa	38
Tvrдость Shore D	DIN 53505	°	66
Součinitel tření za sucha	-	-	0,2
Opatřebení metodou pískové kaše (Sand Slurry test) vs. Materiál "S"	ISO 15527	%	100

**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
<b>Součinitel teplotní délkové roztažnosti <math>\alpha</math></b>	ISO 11359		
- střední hodnota mezi 23 až 60°C		m/(m x K)	20 x 10 <sup>-5</sup>
<b>Maximální teplota použití na vzduchu:</b>			
- krátkodobě <sup>1)</sup>	-	°C	90
- dlouhodobě: 5000 hod <sup>2)</sup>	-	°C	80
Minimální teplota použití <sup>3)</sup>	-	°C	-200
<b>Hořlavost dle UL 94 – tloušťky vzorků 3/6mm</b>	-	-	HB

**Elektrické vlastnosti <sup>4)</sup>**

Elektrická pevnost <sup>5)</sup>	IEC 60243	kV/mm	≥ 45
Měrný vnitřní odpor	IEC 60093	Ohm x cm	≤ 10 <sup>14</sup>
Povrchový odpor	IEC 60093	Ohm	≤ 10 <sup>13</sup>
<b>Relativní permitivita:</b> - při 100 Hz	IEC 60250	-	-
- při 1 MHz	IEC 60250	-	-
<b>Ztrátový činitel tan <math>\delta</math>:</b> - při 100 Hz	IEC 60250	-	-
- při 1 MHz	IEC 60250	-	-

**Fyziologické vlastnosti <sup>6)</sup>**

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<sup>®</sup> B, Murylon<sup>®</sup> A, Murytal<sup>®</sup> C/H, a Murylat<sup>®</sup>)

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](http://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.