

Přehled EMC materiálů Duresco GmbH

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, tel. / fax. 777298456 / 491422012

1. materiály NU460, NU461, NU463

Duroplasty černé barvy s teplotní odolností do 190°C vhodné pro výrobu (pouzdrění) elektromagnetů, rezistorů, potenciometrů, cívek atd.



Vlastnosti	Materiál	Norma	Jednotka	NU 460	NU 461	NU 463
Hustota		DIN 53479	g/cm ³	2,00	2,00	1,90
Nasákavost (test 100°C/30min)		ISO 62	%	0,08	0,10	0,08
Smrštění ve formě* (vlivem reakce)		C-Norm	%	0,4 - 0,8	0,4 - 0,7	0,4 - 0,9
Následné smrštění* (2hod/170°C)		C-Norm	%	0,01	0,01	0,01
Mechanické vlastnosti po vytvrzení						
Tahová pevnost		ISO R527	MPa	80	70	100
Ohybová pevnost **		ISO 178	MPa	130	110	170
Protažení krajního vlákna do lomu**		ISO 178	%	1,4	1,0	1,5
Modul pružnosti E** (zkouška ohybem)		ISO 178	GPa	15000	15000	13000
Rázová pevnost **		ISO 179	kJ/m ²	13	8	16
Vrubová houževnatost**		ISO 179	kJ/m ²	3,0	2,0	3,0
Teplotní odolnost						
Teplota skelného přechodu Tg		DIN 53445	°C	115	150	125
Teplotní tvarová stálost (2.000 hod)		IEC 216	°C	175	230	180
Teplotní tvarová stálost (2.0000 hod)		IEC 216	°C	170	190	170
Souč. teplotní roztažnosti (20-100°C)		DIN 53752	1/°C 10exp-6	23	25	26
Teplná vodivost (25°C)		DIN 52612	W/m.K	0,70	0,60	0,70
Hořlavost/Samozhášivost (d=3,2mm)		UL94	třída	HB	HB	HB
Dielektrické vlastnosti						
Měrný odpor		IEC 93	Ωcm	10exp15	10exp15	10exp15
Povrchový odpor		IEC 93	Ω	10exp14	10exp14	10exp14
Ztrátový součinitel tanδ (50Hz)		IEC 250	-	0,020	0,015	0,010
Dielektrická konst.(permitivita εr)(50Hz)		IEC 250	-	6,0	6,0	5,2
Dielektrická pevnost (destička 3mm)		IEC 243(20s)	kV/mm	21	22	23
Odolnost proti plíživým proudům		IEC 112	CTI-M	250	275	275
Odolnost proti plíživým proudům		IEC 112	CTI	275	325	275
UL registrace (ano/ne)		č.r.66640	-	ano	ano	ano
Obsah skelných vláken (ano/ne)		-	-	ano	ano	ano
Zpracování vstřikováním (ano/ne)		-	-	ano	ano	ano

Aplikace



Elektromagnety

Konektory

2. materiály NU4414, NU510-1, NU514

Duroplasty černé barvy s teplotní odolností do 200°C s omezenou nasákavostí vhodné pro výrobu (pouzdrění) rotorů elektromotorů, paketů komutátorů, vysokonapěťových konektorů, zapalovacích cívek atd.

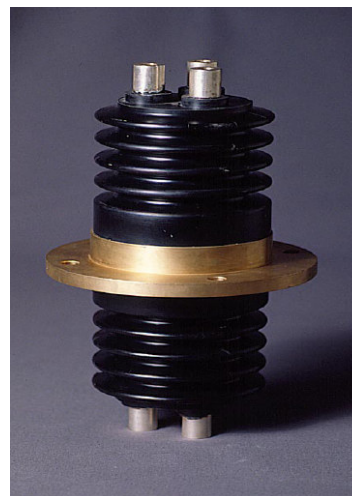


Vlastnosti	Materiál	Norma	Jednotka	NU 4414	NU 510-1	NU 514
Hustota		DIN 53479	g/cm ³	2,00	2,00	1,90
Nasákavost (test 100°C/30min)		ISO 62	%	0,04	0,05	0,06
Smrštění ve formě* (vlivem reakce)		C-Norm	%	0,3 - 0,5	0,2 - 0,7	0,4 - 0,6
Následné smrštění* (2hod/170°C)		C-Norm	%	0,01	0,01	0,01
Mechanické vlastnosti po vytvrzení						
Tahová pevnost		ISO R527	MPa	80	90	65
Ohybová pevnost **		ISO 178	MPa	120	160	130
Protažení krajního vlákna do lomu**		ISO 178	%	1,5	1,1	1,2
Modul pružnosti E** (zkouška ohybem)		ISO 178	GPa	13000	18000	12000
Rázová pevnost **		ISO 179	kJ/m ²	12	11	10
Vrbová houževnatost**		ISO 179	kJ/m ²	4,0	4,0	3,0
Teplotní odolnost						
Teplota skelného přechodu Tg		DIN 53445	°C	205	170	160
Teplotní tvarová stálost (2.000 hod)		IEC 216	°C	220	200	200
Teplotní tvarová stálost (2.0000 hod)		IEC 216	°C	180	180	180
Souč. teplotní roztažnosti (20-100°C)		DIN 53752	1/°C 10exp-6	26	20	25
Teplná vodivost (25°C)		DIN 52612	W/m.K	0,70	0,70	0,70
Hořlavost/Samozhášivost (d=3,2mm)		UL94	třída	HB	HB	V-0 (1,5mm)
Dielektrické vlastnosti						
Měrný odpor		IEC 93	Ωcm	10exp15	10exp15	10exp14
Povrchový odpor		IEC 93	Ω	10exp14	10exp14	10exp14
Ztrátový součinitel tanδ (50Hz)		IEC 250	-	0,010	0,010	0,020
Dielektrická konst.(permitivita εr)(50Hz)		IEC 250	-	6,0	6,0	5,8
Dielektrická pevnost (destička 3mm)		IEC 243(20s)	kV/mm	20	20	22
Odolnost proti plíživým proudům		IEC 112	CTI-M	225	250	600
Odolnost proti plíživým proudům		IEC 112	CTI	300	275	600
UL registrace (ano/ne)		č.r.66640	-	ano	ano	ano
Obsah skelných vláken (ano/ne)		-	-	ano	ano	ano
Zpracování vstřikováním (ano/ne)		-	-	ne	ne	ano

Aplikace



Rotory elektromotorů



Zapalovací cívky

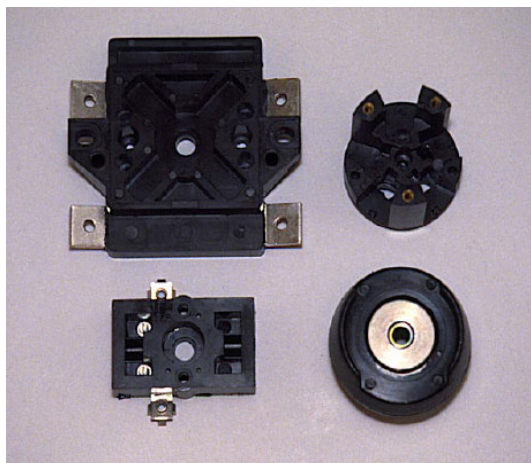
3. materiály NU5590, NU5680, NU5682

Duroplasty černé barvy s teplotní odolností do 175°C s nízkou viskozitou a dobrou zabíhavostí do formy při zpracování vhodné pro výrobu (pouzdrění) senzorů, cívek, konektorů, průchodek atd.



Materiál	Norma	Jednotka	NU 5590	NU 5680	NU 5682
Vlastnosti					
Hustota	DIN 53479	g/cm ³	2,00	2,00	1,90
Nasákavost (test 100°C/30min)	ISO 62	%	0,09	0,10	
Smrštění ve formě* (vlivem reakce)	C-Norm	%	0,5	0,2 - 0,7	
Následné smrštění* (2hod/170°C)	C-Norm	%	0,01	0,01	
Mechanické vlastnosti po vytvrzení					
Tahová pevnost	ISO R527	MPa	92	94	
Ohybová pevnost **	ISO 178	MPa	150	157	120
Protážení krajního vlákna do lomu**	ISO 178	%	1,0	1,1	1,4
Modul pružnosti E** (zkouška ohybem)	ISO 178	GPa	17500	18000	11200
Rázová pevnost **	ISO 179	kJ/m ²	9,0	9,4	7,3
Vrubová houževnatost**	ISO 179	kJ/m ²	1,5	2,9	1,3
Teplotní odolnost					
Teplota skelného přechodu Tg	DIN 53445	°C	175	175	170
Teplotní tvarová stálost (2.000 hod)	IEC 216	°C			
Teplotní tvarová stálost (2.0000 hod)	IEC 216	°C		180	
Souč. teplotní roztažnosti (20-100°C)	DIN 53752	1/°C 10exp-6	25	24	30
Tepelná vodivost (25°C)	DIN 52612	W/m.K	0,92	1,0	
Hořlavost/Samozhášivost (d=3,2mm)	UL94	třída	HB		
Dielektrické vlastnosti					
Měrný odpor	IEC 93	Ωcm	10exp15	10exp15	10exp15
Povrchový odpor	IEC 93	Ω	10exp13	10exp14	
Ztrátový součinitel tanδ (50Hz)	IEC 250	-	0,010	0,011	0,014
Dielektrická konst.(permitivita εr)(50Hz)	IEC 250	-	5,2	5,1	5,0
Dielektrická pevnost (destička 3mm)	IEC 243(20s)	kV/mm	20	23	21
Odolnost proti plíživým proudům	IEC 112	CTI-M	200	225	
Odolnost proti plíživým proudům	IEC 112	CTI	250	250	
UL registrace (ano/ne)	č.r.66640	-	ano	ano	
Obsah skelných vláken (ano/ne)	-	-	ano	ano	ano
Zpracování vstřikováním (ano/ne)			ano	ano	ne

Aplikace

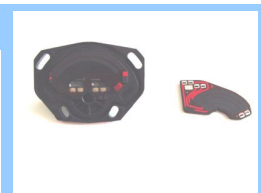


Konektory

Senzory

4. materiály NU5759, XB5767-1, XB5768-1

Duroplasty černé barvy s teplotní odolností do 250°C s omezenou nasákavostí vhodné pro výrobu (pouzdrění) elektronických a elektro-technických součástek, diod, potenciometrů a konektorů vysokého napětí.



Materiál	Norma	Jednotka	NU 5759	XB 5767-1	XB 5768-1
Vlastnosti					
Hustota	DIN 53479	g/cm ³	2,00	1,95	1,95
Nasákavost (test 100°C/30min)	ISO 62	%	0,09	0,08	0,06
Smrštění ve formě* (vlivem reakce)	C-Norm	%	0,6 - 0,9		
Následné smrštění* (2hod/170°C)	C-Norm	%	0,01		
Mechanické vlastnosti po vytvrzení					
Tahová pevnost	ISO R527	MPa	50	40	70
Ohybová pevnost **	ISO 178	MPa	100	80	120
Protážení krajního vlákna do lomu**	ISO 178	%	1,1	1,0	1,1
Modul pružnosti E** (zkouška ohybem)	ISO 178	GPa	14400	13300	14400
Rázová pevnost **	ISO 179	kJ/m ²	9,0	4,7	5,4
Vrbová houževnatost**	ISO 179	kJ/m ²	3,0	1,3	1,9
Teplotní odolnost					
Teplota skelného přechodu Tg	DIN 53445	°C	115	250	250
Teplotní tvarová stálost (2.000 hod)	IEC 216	°C			
Teplotní tvarová stálost (2.0000 hod)	IEC 216	°C			
Souč. teplotní roztažnosti (20-100°C)	DIN 53752	1/°C 10exp-6	34	30	27
Teplná vodivost (25°C)	DIN 52612	W/m.K		0,70	0,70
Hořlavost/Samozhášivost (d=3,2mm)	UL94	třída	V-0		
Dielektrické vlastnosti					
Měrný odpor	IEC 93	Ωcm	10exp15	10exp15	10exp15
Povrchový odpor	IEC 93	Ω			
Ztrátový součinitel tanδ (50Hz)	IEC 250	-	0,024	0,014	0,013
Dielektrická konst.(permitivita εr)(50Hz)	IEC 250	-	5,9	5,2	5,3
Dielektrická pevnost (destička 3mm)	IEC 243(20s)	kV/mm	20	20	20
Odolnost proti plíživým proudům	IEC 112	CTI-M	250	250	225
Odolnost proti plíživým proudům	IEC 112	CTI	600	250	275
UL registrace (ano/ne)	č.r.66640	-	ano		
Obsah skelných vláken (ano/ne)	-	-	ano		ano
Zpracování vstřikováním (ano/ne)			ano	ano	ano

Aplikace



Konektory pro vysoké napětí

Potenciometr

