

Modelářské a toolingové materiály

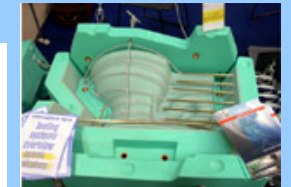
torten

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

1. Nátěrové epoxidové systémy – GELCOAT, spojovací vrstvy

Nátěrové epoxidové a polyuretanové systémy pro výrobu funkčních povrchů skořepinových forem, modelů a přípravků. Snadná aplikace pomocí štětce nebo špachtle i na svislé povrchy.



2. Laminační a modelářské pasty

Laminační epoxidové pasty pro ruční laminování skořepinových modelů, jaderníků, forem a přípravků. Modelářské epoxidové pasty pro ruční i strojní aplikaci. Tmelení povrchů modelů, výroba rádiů, modelování.



3. Licí epoxidové systémy

Licí epoxidové systémy pro výrobu slévárenských modelů, jaderníků, přípravků, nástrojů a modelů na vakuové tváření plastů (ABS, polykarbonát), nástrojů pro prototypové tváření železných i neželezných plechů.



4. Licí polyuretanové systémy

Licí polyuretanové systémy pro rychlou výrobu slévárenských modelů, forem přípravků a prototypů. U neplněných licích systémů možnost nastavení optimálních výsledných vlastností vhodnou volbou druhu a množství plniva. U většiny systémů možnost probarvení pomocí pigmentačních past.



5. Licí rychletvrdnoucí polyuretanové systémy

Licí systémy s nízkou viskozitou s vynikající zabíravostí pro výrobu „rezinových“ modelů vhodné jak pro lití pod vakuem tak gravitační lití do silikonových forem. U většiny systémů možnost probarvení pomocí pigmentačních past.



6. Lící polyuretanové systémy pro výrobu prototypů I.

Lící systémy na bázi polyuretanu vhodné pro rychlou výrobu prototypových a malosériových dílů s vlastnostmi termoplastů (PE, PP – modul pružnosti 450-2000MPa). Odlévání do silikonových forem pod vakuem.



7. Lící polyuretanové systémy pro výrobu prototypů II.

Lící systémy na bázi polyuretanu vhodné pro rychlou výrobu prototypových a malosériových dílů s vlastnostmi termoplastů (POM, ABS, PA – modul pružnosti 2000-2900MPa). Odlévání do silikonových forem pod vakuem.



8. Lící polyuretanové systémy pro výrobu prototypů - transparentní

Lící systémy na bázi polyuretanu – transparentní vhodné pro rychlou výrobu prototypových a malosériových dílů s vlastnostmi polykarbonátu (PC). Odlévání do silikonových forem pod vakuem.



9. Lící polyuretanové houževnaté systémy

Lící houževnaté polyuretanové systémy vhodné pro výrobu modelů a přípravků – (keramický průmysl), forem pro betonářský a keramický průmysl.



10. Lící polyuretanové systémy pro výrobu prototypů – houževnaté (řada HPE)

Lící systémy na bázi polyuretanu vhodné pro rychlou výrobu elastických prototypových a malosériových dílů s vlastnostmi pryže. Rozmezí tvrdosti od 40 Shore A po 55 Shore D



11. Lící polyuretanové systémy pro výrobu rychlou prototypů – houževnaté (řada FastElast)

Lící systémy na bázi polyuretanu vhodné pro rychlou výrobu elastických prototypových a malosériových dílů s vlastnostmi pryže. Rozmezí tvrdosti od 35 Shore A po 93 Shore A



12. Kondenzační formovací silikony

Kondenzační silikonové formovací pryskyřice s nízkou viskozitou pro výrobu (odlévání) houževnatých forem. Možnost aplikace pomocí štětce nebo špachtle v kombinaci s tixotropní přísadou.



13. Adiční formovací silikony

Adiční silikonové formovací pryskyřice s nízkou viskozitou pro výrobu (odlévání) houževnatých forem s vynikající odolností proti natržení. Možnost aplikace pomocí štětce nebo špachtle v kombinaci s tixotropní přísadou Additix 54.



14. Blokový materiál PURBLOCK

Polyuretanový blokový materiál s hustotou 0,18-1,67g/cm³ pro přímé frézování stylingových modelů, DC-modelů, slévárenských modelových zařízení, kontrolních přípravků, vyklepávacích maket a modelů, nástrojů na vakuové tváření plastů, prototypové lisování železných i neželezných kovů, forem a modelů na laminování.



15. Laminační epoxidové systémy pro výrobu forem

Laminační epoxidové systémy pro výrobu skořepinových forem, přípravků a výrobu kompozitních dílů.



16. Laminační epoxidové systémy pro kompozitních

Laminační epoxidové systémy pro výrobu kompozitních dílů. Systémy vhodné pro ruční laminaci, navíjení, pultruzi, RTM i infuzi.



17. PLASTICRETE – akrylátové lící systémy

Akrylátové lící vodou ředitelné systémy vhodné pro výrobu uměleckých předmětů, architektonických elementů, štukátorských prvků, replik atd. Možnost aplikace pomocí štětce nebo špachtle v kombinaci s tixotropní přísadou PLASTIX. Teplotní odolnost do 150°C.



18. Pigmenty

Univerzální pigmentační pasty do epoxidových a polyuretanových systémů.



19. Separátory

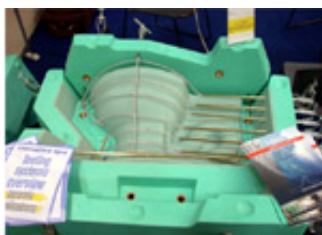
Voskové a silikonové separátory pro všeobecné použití.



20. Voskové folie

Voskové samolepící folie s kalibrovanou tloušťkou. Rozměr voskového plátu: 30,48 x 60,96cm.





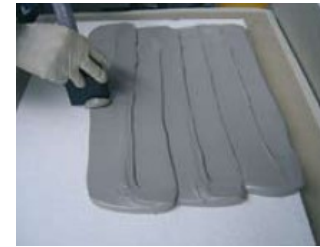
1. Nátěrové epoxidové pryskyřice pro výrobu forem

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	MG603 + W501N	MG543 + W501N	MG545 + W501N	MC1164 + W501N	MC1163 + W501N	MC151F + W500	MG536 + W506	CR10 + W557	AS46 + AW46
Mechanické vlastnosti / plnivo		obrobitelný minerálně plněný	obrobitelný minerálně plněný	neobrobitelný korundem plněný	obrobitelný hliníkem plněný	obrobitelný hliníkem plněný	obrobitelný želez.prachem plněný	obrobitelný tepl.odolný leštitelný	spojovací vrstva EP/EP	spojovací vrstva EP (PUR)/EP
Barva										
Směšovací poměr komponent pryskyřice : tvrdidlo	hmot.díly	100:11	100:9	100:10	100:7	100:9	100: 5	100:33	100:10	100:80
Hustota	(g/cm ³)	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2,3	1,3	1	1
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent (200g)	(min/25°C)	30-35	30-35	25-30	20-30	20-30	20-30	110-140	90-120	30-50
Maximální doporučená tl. vrstvy	(mm)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	1	1
Tvrdość	(Shore D)	83-85	90-92	90-94	89-93	89-93	90-92	84-88	-	-
Teplota skelného přechodu (maximální, po temperačním cyklu)	(°C)	105	100	112	110	108	84	190	90	90
Leštitelnost		ne	částečně	ne	částečně	ano	ano	ano	-	-
Substituční tvrdidla		W555	W555	W555	W500 W557	W500 W506	W501	W503	W501N	-
Balení	pryskyřice tvrdidlo	0,44kg, 8kg 50g, 0,5kg	0,5kg, 10kg 50g, 0,5kg	0,5kg, 10kg 50g, 0,5kg	0,4kg, 7,5kg 50g, 0,5kg	0,4kg, 6kg 50g, 0,5kg	0,4kg, 8kg 50g, 0,5kg	5kg 1,68kg	0,3kg, 1kg 40g, 1kg	0,5kg, 1kg 0,4kg, 0,8kg





2. Epoxidové modelářské a laminační pasty

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	MS252NF + W206 GREEN laminační pasta	MS252NF+ W305 VIOLET laminační pasta	MS242A+ MS242B modelářská pasta	MS242A+ K12 modelářská pasta
Směšovací poměr	(hmot.díly)		100:15	100:11	100:100	100:11
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min) 23°C		60-70	60-70	30-40	15-20
Vyformování po* (vytvrzeno při 23°C)	(hod)		18-24	18-24	15-20	10-14
Doporučená tloušťka stěny	(mm)		<30	<30	<30	<15
Hustota	(g/cm ³)		0,85 – 0,90	0,85 – 0,90	0,50 – 0,60	0,50 – 0,55
Tvrдость	(Shore D)		79 - 81	80 - 82	45 - 60	60 - 65
Pevnost v tlaku	(MPa)		50	50-55	-	-
Pevnost v tahu	(MPa)		20-22	22-25	-	-
Pevnost v ohybu	(MPa)		65-68	68-72	-	-
E-modul z tlakové zkoušky	(MPa)		6800-7200	7000-7500	-	-
Protažení do lomu	(%)		1,1-1,3	1,0-1,2	-	-
Teplota skelného přechodu (°C) - maximální **			68-70	70-75	58-62	55-58
Balení	Prskyřice Tvrdivlo		4kg, 12kg 0,9kg, 3,5kg	4kg, 12kg 0,7kg, 4kg	0,4kg, 9kg 0,4kg, 9kg	0,4kg, 9kg 0,6kg, 5kg












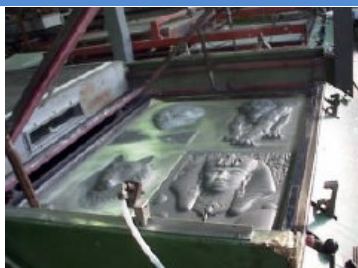


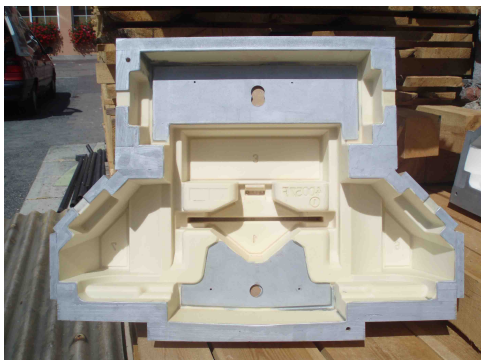
3.Licí epoxidové pryskyřice pro výrobu modelových zařízení

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	MR108 + W206	MC152 + W101	MC152 + W243	MC153NF + W101	MC153NF + W243	MC1164 + W101	MC1164 + W340	MC1164 + W132	MC151F + W101
Mechanické vlastnosti /plnivo		obrobitelný minerálně plněný	obrobitelný minerálně plněný	obrobitelný minerálně plněný	neobrobitelný plněný korundem	neobrobitelný plněný korundem	obrobitelný plněný hliníkem	obrobitelný plněný hliníkem	obrobitelný plněný hliníkem	obrobitelný pl- něný železným prachem
Barva										
Směšovací poměr komponent pryskyřice : tvrdidlo	hmot.díly	100:18	100:12	100:12	100:12	100:12	100:15	100:9	100:11	100:12
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C)	100-120	30-40	60-90	30-40	60-90	25-35	80-100	60-80	30-40
Maximální doporučená tl. stěny odlitku	(mm)	30	25	40	25	40	25	30-40	100	20
Tvrдост	(Shore D)	86-90	90-92	90-91	80-84	80-84	89-93	89-93	89-93	89-91
Pevnost v tlaku	(MPa)	78-82	80-90	80-90	90-100	90-100	90-110	90-110	90-110	90-95
Pevnost v ohybu	(MPa)	48-52	50-52	45-55	95-100	85-90	45-52	77-87	75-78	83-88
Modul pružnosti	(MPa)	4800-5200	9000-9500	8500-9000	7800-8400	7600-7800	6400-6800	9000-9900	8900-9500	6000-6500
Teplota skelného přechodu Tg max.	(°C)	62-68	58-62	50-56	62-67	58-61	45-60	129-135	72-78	73-78
Balení	pryskyřice tvrdidlo	19kg 3,5kg	1kg, 8kg 0,15, 1kg	1kg, 8kg 0,15, 1kg	1kg, 8kg 0,15, 1kg	1kg, 8kg 0,15, 1kg	0,5kg, 7,5kg 0,15, 1kg	0,5kg, 7,5kg 0,05, 0,7kg	0,5kg, 7,5kg 0,8kg	1kg, 8kg 0,15, 1kg





4. Lící polyuretanové systémy Dukarit (neplněné)

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz





Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	C45 POL+G226 ISO+D80	C46 POL+G226 ISO+D80	C50POL+G226 ISO+D80	C59 POL+G226 ISO+D80
Směšovací poměr komponent polyol : isokyanát:plnivo	hmot.díly		100:100:300	100:100:300	100:100:300	100:100:300
Barva			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C/500g směsi)		3-4	6-7	12-15	15-17
Doba odformování	(min)		30-35	50-60	90-120	4-5hod
Tvrдость	(Shore D)		82-85	82-85	79-82	79-82
Hustota	(g/cm ³)		1,6	1,6	1,6	1,6
Pevnost v tahu	(MPa)		15-22	17-25	15-22	15-22
Modul pružnosti E	(N/mm ²)		3500-4000	3500-4000	3500-4000	3500-4000
Lineární smrštění	(mm/m)		0,9-1,0 (tl.20mm)	0,8-0,9 (tl.30mm)	0,6-0,7 (tl.40mm)	0,6-0,7 (tl.50mm)
Teplotní tvarová stálost	(°C)		85-90	85-90	80-85	80-85
Balení						
	polyol C46		4kg, 18kg	4kg, 18kg	4kg, 18kg	4kg, 18kg
	izokyanát G226		4kg, 18kg	4kg, 18kg	4kg, 18kg	4kg, 18kg
	plnivo Durasil 80		5kg, 25kg	5kg, 25kg	5kg, 25kg	5kg, 25kg
	plnivo Durasil 81		0,5kg,6,5kg	0,5kg,6,5kg	0,5kg,6,5kg	0,5kg,6,5kg
	plnivo Microsil		5kg	5kg	5kg	5kg
	plnivo Alumin W20		5kg,20kg	5kg,20kg	5kg,20kg	5kg,20kg

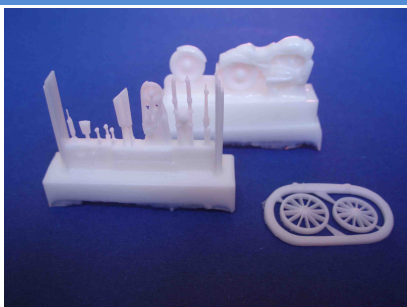


5. Materiály pro výrobu rezinových modelů

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	PC17+G127	PC27LV+G127	Dukarit C25 POL+ISO	Dukarit C26 POL+ISO
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C)		2-3	4-5	2-3	6-7
Barva						
Směšovací poměr komponent polyol : isokyanát	(hmot.díly)		100:100	100:100	100:100	100:100
Viskozita směsi	(mPa.s/25°C)		40-70	50-70	60-90	60-90
Tvrdość	(Shore D)		70-72	75-80	70-75	70-75
Teplotní tvarová stálost HdT	(°C)		80-85	80-85	80-85	80-85
Modul pružnosti E	(N/mm ²)		950-1000	1100-1400	900-1100	900-1100
Hustota	(g/cm ³)		1,05-1,10	1,05-1,10	1,05-1,10	1,05-1,10
Doba vytvrzení (v závislosti na tl. odlité stěny)	(min)		15-20	35-40	20-25	40-50
Technologie zpracování			lití pod vakuem	lití pod vakuem, gravitační lití	lití pod vakuem	lití pod vakuem, gravitační lití
Balení	polyol isokyanát		0,9kg, 5kg 0,9kg, 5kg	0,9kg, 5kg 0,9kg, 5kg	0,9kg, 4kg 0,9kg, 4kg	0,9kg, 4kg 0,9kg, 4kg











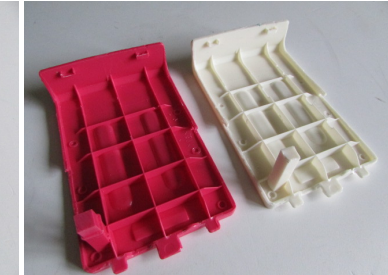
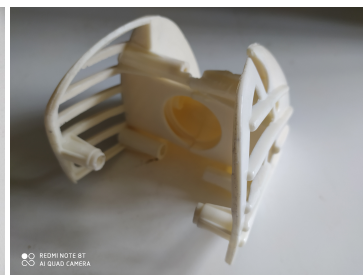


6. Materiály pro výrobu prototypů a malosériových dílů ($E=450-2000\text{MPa}$)

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

		HPR 65	PR 740	PR777	PR 408 new	PR 408+ Synfill G new	PR 1508 new	PR 1100	PR 2000
Popis / vlastnost	Jednotka								
Mechanické vlastnosti - substituce		PP	PP	PP/HDPE	ABS/HDPE	ABS/HDPE	ABS/HDPE	HDPE	ABS
Barva									
Modul pružnosti E	(N/mm ²)	450	590	930	1600	až 3300	1700	1700	2000
Tvrđost	(Shore D)	65	70	75	77	77	77	75	80
Teplotní tvarová stálost HdT	(°C)	85	96	110	70	70	71	90	101
Rázová pevnost	(kJ/m ²)	20	21	91	28	20	32	18	30
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C)	13	7-8	10	6-7	6-7	11-12	20-25	8-9
Směšovací poměr komponent polyol : izokyanát	hmot.díly	100:74	120:100	100:100	50:100	50:100	50:100	26:100	50:100
Doporučený vytvrzovací cyklus		2hod/70°C	40min/70°C	45-60min/70°C	2hod/70°C	2hod/70°C	3hod/70°C	2hod/70°C	1hod/70°C
Počet zaformování do silikonové formy (adiční silikon)		25-35	30-50	30-50	20-25	20-25	20-25	23-25	20-25
Balení	polyol	1kg, 5kg	1,2kg	1kg	0,5kg, 5kg	0,5kg, 5kg	0,5kg, 5kg	0,26kg, 1,07kg	0,5kg, 5kg
	izokyanát	0,74kg, 3,7kg	1kg	1kg	1kg, 5kg	1kg, 5kg	1kg, 5kg	1kg, 4kg	1kg, 5kg










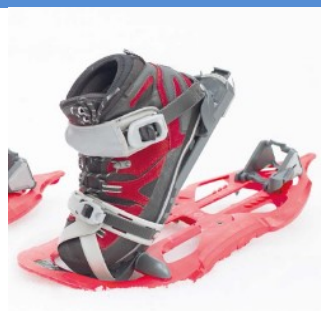


7. Materiály pro výrobu prototypů a malosériových dílů ($E=2000 - 2900\text{MPa}$)

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

		PRF 100 new	PR 500	PR 2000	PR 2900	PR 700	PR 794 (UL94, V0)	PR 752
Popis / vlastnost	Jednotka							
Mechanické vlastnosti - substituce		PC	POM, PA	ABS	PA/PC	ABS	ABS	ABS
Barva								
Modul pružnosti E	(N/mm ²)	2050	2700	2000	2900	2300	1500	2200
Tvrdość	(Shore D)	82	85	80	86	80	80	87
Teplotní tvarová stálost HdT	(°C)	70	70	101	92	130	130	150
Rázová pevnost	(kJ/m ²)	102	40	30	70	60	20	11,4
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C)	13	5	8-9	7-8	7-8	7-8	6-8
Směšovací poměr komponent polyol : isokyanát	hmot.díly	100:130	40:100	50:100	50:100	80:100	80:100	60:100
Doporučený vytvrzovací cyklus		16hod/70°C	45min/70°C	1hod/70°C	1hod/70°C	45-60min/70°C	45-60min/70°C	50min/70°C
Počet zaformování do silikonové formy (adiční silikon)		20	20	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50
Balení	polyol izokyanát	0,85kg, 3,85kg 1,1kg, 5kg	0,8kg 1kg	0,5kg, 1kg 1kg, 5kg	0,5kg, 1kg 1kg	0,8kg, 4kg 1kg, 5kg	4kg 5kg	0,6kg, 3kg 1kg, 5kg



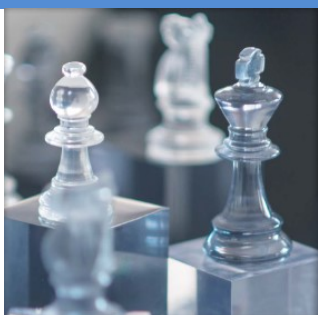


8. Materiály pro výrobu transparentních prototypů a malosériových dílů

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	PRC 1710	PRC 1719	PRC 1810 new	PRC 1819 new	PC224 GLASS MR+G124
Mechanické vlastnosti - substitute		PC	PC	PC	PC	PC
Barva		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modul pružnosti E	(N/mm ²)	2000-2900	2200-2400	2200-2350	2100-2150	1700-2000
Tvrdość	(Shore D)	85	87	85	85	84-88
Teplotní tvarová stálost HdT	(°C)	93	93	84	86	80-86
Rázová pevnost	(kJ/m ²)	48	48	-	-	-
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C)	8-9	17-19	8-9	17-19	7-8
Směšovací poměr komponent polyol : isokyanát	hmot.díly	60:100	60:100	56:100	56:100	100:65
Doporučený vytvrzovací cyklus		1,1hod/70°C	2,5hod/70°C	2hod/70°C	3hod/70°C	3-4hod/25°C 2hod/60°C
Počet zaformování do silikonové formy (adiční silikon)		15-20	15-20	20-25	20-25	30-50
Balení	polyol izokyanát	0,6kg, 3kg 1kg, 5kg	0,6kg, 3kg 1kg, 5kg	0,6kg, 3kg 1,07kg, 5,35kg	0,6kg, 3kg 1,07kg, 5,35kg	1kg, 2kg 0,65kg, 1,3kg












9. Materiály pro výrobu prototypů a malosériových elastických dílů

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz








Popis / vlastnost	Jednotka	PC3041+G1030	RT45A POL+ISO	RT70A POL+ISO	PC1055+G1041	PC1055+G127	PC1088+G1041	PC1088+G127
Směšovací poměr komponent polyol : isokyanát	hmot.díly	100:50	100:100	65:100	100:35	100:25	100:66	100:50
Barva								
Viskozita směsi	(mPa.s/25°C)	600-100	500-600	600-650	400-800	300-600	400-800	300-600
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C)	15-25	10-14	12-16	15-20	8-10	18-22	8-10
Doba vytvrzení při 25°C (v závislosti na tl. odlité stěny)	(hod)	5-7	20-24	20-24	3-5	3-5	3-5	2-3
Tvrdość	(Shore A)	30-35	40-45	65-70	55-60	60-65	80-85	90-95
Pevnost v tahu	(MPa)	2-3	7	13	2,8-3,3	3-4	7-10	9-12
Tažnost	(%)	280-340	2000	910	400	400	400	350
Maximální doporučená servisní teplota	(°C)	70	80	80	80	80	80	80
Počet zaformování do silikonové formy (adiční silikon)		30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50
Balení	polyol izokyanát	1kg, 6,65kg 0,5kg, 3,33kg	1kg, 4kg 1kg, 4kg	0,65kg, 2,6kg 1kg, 4kg	1,4kg 0,5kg, 3,33kg	1,4kg 0,9kg, 5kg	1kg, 3,6kg 0,5kg, 3,33kg	1kg, 3,6kg 0,9kg, 5kg

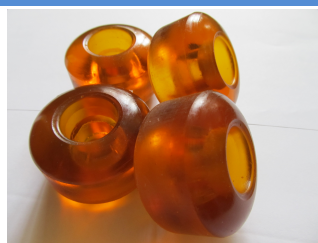


10. Materiály pro výrobu prototypů a malosériových elastických dílů – řada HPE

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	HPE 40A	HPE 50A	HPE 60A	HPE 70A	HPE 85A	HPE 90A ~HPE 37D new	~HPE 53D new
Směšovací poměr komponent								
HPE 40A POL	hmot.díly	100	75	50	25	-	-	-
HPE 85A POL	hmot.díly	-	8	16	24	32	50	75
HPE 40A-85A ISO	hmot.díly	100	100	100	100	100	50	-
HPE 55D ISO new	hmot.díly	-	-	-	-	-	50	100
Barva								
Viskozita směsi	(mPa.s/25°C)	2000	2400	2700	3000	3200	1800	1300
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min/25°C/300g)	15-25	10-14	12-16	15-20	8-10	15	12
Doba vytvrzením při 25°C (v závislosti na tl. odlité stěny)	(hod)	60	55	50	45	40	12	10
Tvrdość	(Shore A)	40	50	60	70	85	90	53D
Pevnost v tahu	(MPa)	2,7	3,6	6	7,2	13	14	15
Tažnost	(%)	270	400	500	800	900	820	750
Maximální doporučená servisní teplota	(°C)	-40/+90°C	-40/+90°C	-40/+90°C	-40/+90°C	-40/+90°C	-40/+90°C	-40/+90°C
Odolnost proti natržení při 23°C	(kN/m)	11,5	18	27	40	54	64	74
Otěruvzdornost – Taber (1000g/H22) (mg/100U)		-	-	-	-	18	17	15
Počet zaformování do silikonové formy (adiční silikon)		30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50
Balení								
	polyol HPE40A	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg
	polyol HPE85A	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg
	izokyanát HPE40-85A	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg
	izokyanát HPE55D	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg	1kg,5kg



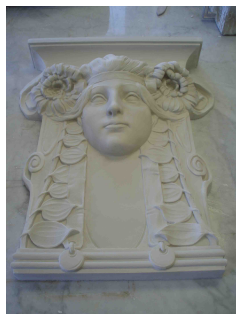
11. Materiály pro rychlou výrobu malosériových elastických dílů-řada FastElast

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	FastElast 35A	FastElast 45A	FastElast 50A	FastElast 60A	FastElast 65A	FastElast 75A	FastElast 80A	FastElast 86A	FastElast 93A
Směšovací poměr komponent										
FastElast 35A POL	hmot.díly	100	90	85	75	60	45	30	10	-
FastElast 93A POL	hmot.díly	-	10	15	25	40	55	70	90	100
FastElast 35A-93A ISO	hmot.díly	30	37	41	48	58	69	79	93	100
Barva										
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent při 25°C (200g)										
	(min)	12	10	8,5	12,5	10,5	6	7	5	6
Viskozita směsi při 25°C										
	(mPa.s)	350	310	310	300	300	300	300	300	300
Vytvrzení při 70°C										
	(hod)	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Tahová pevnost ISO 37										
	(MPa)	1,4	2,7	4,7	5,8	8,3	12,5	13	26	22
Maximální tažnost ISO 37										
	(%)	385	1110	732	765	770	830	630	680	616
Vrubová houževnatost ISO 34										
	(kN/m)	7,8	7	15,1	25	29,4	41,2	45	74	60
Maximální doporučená tloušťka odlité stěny										
	(mm)	30	30	30	30	30	30	20	20	20
Teplotní odolnost										
	min/max (°C)	-20/80	-20/80	-20/80	-20/80	-20/80	-20/80	-20/80	-20/80	-20/80
Balení										
FastElast 35A POL		1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg
FastElast 93A POL		1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg
FastElast 35A-93A ISO		1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg








12.SILKON – kondenzační formovací silikony

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	SILKON S12	SILKON S21	SILKON S27	SILKON S30
Hustota	(g/cm ³)		1,10	1,10	1,18	1,18
Tvrdość	(Shore A)		12	20	27	30
Pevnost v tahu	(N/mm ²)		2,2	2,4	3,5	3,5
Protažení do přetržení	(%)		380-400	350-370	320-420	370-380
Odolnost proti přetržení	(kN/m)		10-11	17-18	15-22	18-20
Teplotní odolnost	(°C)		160	160	160	140
Katalyzátor CAT THM-1			ANO	ANO	ANO	ANO
Katalyzátor CAT P			ANO	-	ANO	-
Katalyzátor CAT TR (v závislosti na tl. odlité stěny)			-	ANO	-	ANO
Tixotropní přísada Thixo Agent CON			ANO	ANO	ANO	ANO
Balení	SILKON (báze) CAT (katalyzátor)		1kg, 5kg 50g, 250g	1kg, 5kg, 20kg 50g, 250g, 1kg	1kg, 5kg, 20kg 50g, 250g, 1kg	1kg, 5kg, 20kg 50g, 250g, 1kg



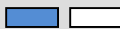










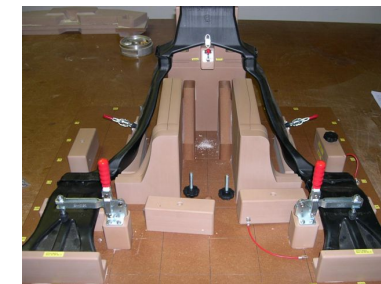
13. Adiční formovací silikony RTV

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

		RTV 5510	RTV 5513	RTV 5523	RTV 5528	RTV 5530	RTV 5533	RTV 5541	RTV 5543	RTV 5551
Popis / vlastnost	Jednotka									
Směšovací poměr komponent		100:100	100:100	100:100	100:100	100:100	100:100	100:100	100:10	100:100
báze : katalyzátor	hmot.díly									
Barva										
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent při 25°C	(min)	12-14	40-50	15-17	12-14	12-14	25-30	20-25	80-90	15-20
Viskozita směsi při 25°C	(mPa.s)	3.500-3.900	4.200-4.500	4.800-5.200	4.000-5.000	4.500-5.000	7.000-8.000	22.000-25.000	32.000-35.000	23.000-25.000
Tvrdost	(Shore A)	10	13	23	28	30	33	41	43	51
Tahová pevnost	(MPa)	2,7-2,8	2,8-3,0	4,0-5,0	4,0-5,0	4,0-5,0	3,0-4,0	5,0-6,0	6,5-7,0	4,0-5,0
Maximální tažnost	(%)	460-480	440-460	370-380	350-450	380-420	400-420	340-360	380-420	65-70
Odolnost proti natržení	kN/m	7-8	8-9	12-13	11-13	12-13	13-14	16-17	22-23	16-17
Možnost použití tixotropní přísady ADDITIX 54		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano
Balení	A	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	5kg, 20kg	1kg, 4.5kg
	B	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	1kg, 4.5kg	0,5kg, 2kg	1kg, 4.5kg











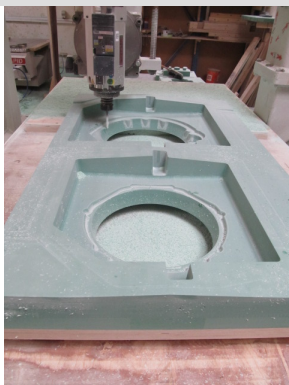


14.PURBLOCK – blokový materiál

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	Purblock PB302	Purblock PB480	Purblock PB550	Purblock PB700	Purblock PB1100	Purblock PB1250	Purblock PB1500	Purblock PB1660
Hustota	(g/cm ³)		0,28-0,32	0,45-0,48	0,50-0,55	0,65-0,70	1,05-1,10	1,22-1,25	1,45-1,50	1,60-1,70
Barva										
Tvrđost	(Shore D)		40-45	55-60	55-60	62-72	83-87	80-83	83-87	87-91
E-modul	(MPa)		180-200	400-450	550-600	750-850	2000-3000	3200-3500	4500-5500	5500-6500
Tlaková pevnost	(MPa)		4-5	9-11	15-20	15-20	80-90	75-80	90-100	100-110
Teplotní rozměrová stabilita	(°C)		78-83	78-83	78-83	78-83	80-85	78-80	80-85	85-90
Součinitel teplotní roztažnosti	(1* 10 exp-6)/°C		55-60	55-60	55-60	55-60	48-53	70-80	48-53	40-45
Rozměry desek			1500x500x150 1500x500x100 - - -	- 1500x500x100 1500x500x75 1500x500x50 -	- 1500x500x100 1500x500x75 1500x500x50 -	- 1500x500x100 1500x500x75 1500x500x50 1500x500x30	- - - - 1000x500x100 1000x500x75 1000x500x50	- - 1500x500x75 1500x500x50 1500x500x30 1000x500x100 1000x500x75 -	- - - - 1000x500x100 1000x500x75 1000x500x50	- - - - 1000x500x100 1000x500x75 1000x500x50





15. Exoxidové laminační systémy pro výrobu forem

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	EC54 NF + K12	EC54 NF + W243	EC54 NF + W57.01	EC138 + W341	EC138 + W340	EC14 + W340	EC14 + W61	EC180 + W340
Směšovací poměr pryskyřice/tvrdidlo (hmot.díly)			100:20	100:33	100:22	100:30	100:30	100:27	100:16	100:36
Barva										
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent (min/25°C – 100ml směsi)			23-35	95-115	80-100	14-18	75-85	80-100	85-105	220-260
Viskozita směsi (mPa.s/25°C)			650-1250	600-800	750-1250	1000-2000	500-1500	1400-2000	1000-1400	800-1100
Doba základního vytvrzení (hod)			8-10/25°C	22-24/25°C	18-24/25°C	12-18/25°C	18-24/25°C	18-24/25°C	6-8/60°C	6-8/40°C
Tvrдость (Shore D)			86-88	86-87	88-90	86-90	86-90	86-90	86-90	91-95
Maximální tep.skelného přechodu (°C)			63-66 (3hod/80°C)	64-70	88-93	133-138	145-150	150-155	176-182	185-188
Modul pružnosti E (N/mm ²)			2000-2500	1800-2200	-	3200-3400	3000-3100	2700-3300	3000-3400	3200-3500
Ohybová pevnost (N/mm ²)			75-85	66-73	-	130-135	120-125	80-90	120-134	106-120
Pevnost v tahu (N/mm ²)			52-60	44-53	-	55-60	50-55	45-55	66-74	54-60
Max. doporučená teplota (°C)			60	65	80	130	140	140	165	175





16. Exoxidové laminační systémy pro výrobu kompozitních dílů

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	EC54 NF + K12	EC54 NF + W243	EC157 + W147	EC157 + W153	EC157 + W342	EC157 + W340	EC157 + W61	EC180 + W340
Směšovací poměr pryskyřice/tvrdidlo (hmot.díly)			100:20	100:33	100:50	100:30	100:30	100:30	100:17	100:36
Barva										
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent (min/25°C – 100ml směsi)			23-35	95-115	15-20	10-15	22-32	180-200	90-110	220-260
Viskozita směsi (mPa.s/25°C)			650-1250	600-800	800-1100	600-800	150-250	150-250	200-300	800-1100
Doba základního vytvrzení (hod)			8-10/25°C	22-24/25°C	12-18/25°C	6-8/25°C	16-20/25°C	18-24/25°C	6-8/60°C	6-8/40°C
Tvrdość (Shore D)			86-88	86-87	86-88	89-91	84-88	86-88	90-94	91-95
Maximální tep.skelného přechodu (°C)			63-66 (3hod/80°C)	64-70	70-74	94-100	95-98	110-115	126-132	185-188
Modul pružnosti E (N/mm ²)			2000-2500	1800-2200	-	2600-2800	3000-3200	2900-3100	2600-3000	3200-3500
Ohybová pevnost (N/mm ²)			75-85	66-73	-	90-95	110-120	92-95	110-120	106-120
Pevnost v tahu (N/mm ²)			52-60	44-53	-	60-65	70-75	58-62	70-80	54-60
Max. doporučená teplota (°C)			60	65	70	100	100	110	130	175





17.PLASTICRET – akrylátové licí a laminační systémy

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz







Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	P-CAST A02+ Plnivo BW	P-CAST A02+ Plnivo BW+ PLASTIX	P-CAST A02+ Plnivo ART	P-CAST A02+ Plnivo ART+ PLASTIX
Směšovací poměr	(hmot.díly)		45:100	45:100:1	50:100	50:100:1
Doba zpracovatelnosti po smíchání komponent	(min)		50-60	50-60	30-35	30-35
Viskozita směsi	při 25°C (mPa.s)		1000-1400	tixotropní	1000-1400	tixotropní
Vyformování po * (vytvrzeno při 23°C)	(hod)		4-15	4-15	4-15	4-15
Technologie zpracování	(-)		odlévání	nanášení štětcem nebo špachtlí	odlévání	nanášení štětcem nebo špachtlí
Barva			běžová	běžová	běžová	běžová
Hustota	(g/cm ³)		1,50-1,55	1,50-1,55	1,50-1,55	1,50-1,55
Tvrдость	(Shore D)		82-86	80-82	82-86	82-86
Teplotní odolnost	(°C)		150	140	120	120
Smrštění	(%)		0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20
Pevnost v ohybu	(MPa)		13-15	11-12	9-11	9-10
Protažení do lomu	(%)		1,5-1,6	1,5-1,6	1,5-1,8	1,5-1,8
Balení	P-CAST Plnivo Tixotropní přísada		1kg, 5kg, 20kg 1kg, 5kg, 20kg 50g, 1kg	1kg, 5kg, 20kg 1kg, 5kg, 20kg 50g, 1kg	1kg, 5kg, 20kg 1kg, 5kg, 20kg 50g, 1kg	1kg, 5kg, 20kg 1kg, 5kg, 20kg 50g, 1kg



18. Pigmenty do epoxidových a polyuretanových systémů

TORTEN s.r.o., Holubova 978, 547 01 Náchod, mob./tel. +420 777298456 / +420 491421775

www.torten.cz info@torten.cz

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	DW0231	DW0232	DW0233	DW0234	DW0235	DW0237-1
RAL			9010	1004	3002	6016	5002	9017
Barva								
Viskozita směsi	(mPa.s/25°C)		~10.000	~20.000	~800	~20.000	~40.000	~20.000
Balení			50g 0,5kg	50g 0,3kg	50g 0,3kg	50g 0,3kg	50g 0,3kg	50g 0,3kg

19. Separátory

Popis / vlastnost	Jednotka	Materiál	Z14LC	Z15LC	Z16PVA	Z25LE	Lubrolene E6	AD Separátor
Popis			Vosková separační pasta	Tekutý voskový separátor	PVA	Tekutý voskový separátor-sprej	Silikonový separátor-sprej	Separátor adičních silikonů
Balení			0,6kg 3,5kg	0,6kg 3,6kg	0,8kg 5kg	400ml	500ml	200ml

20. Voskové samolepící folie

Popis / vlastnost	Jednotka	TL 0,5mm	TL 1mm	TL 1,5mm	TL 2mm	TL 2,5mm	TL 3mm	TL 4mm
Rozměr			30,48 x 60,96mm	30,48 x 60,96mm	30,48 x 60,96mm	30,48 x 60,96mm	30,48 x 60,96mm	30,48 x 60,96mm

