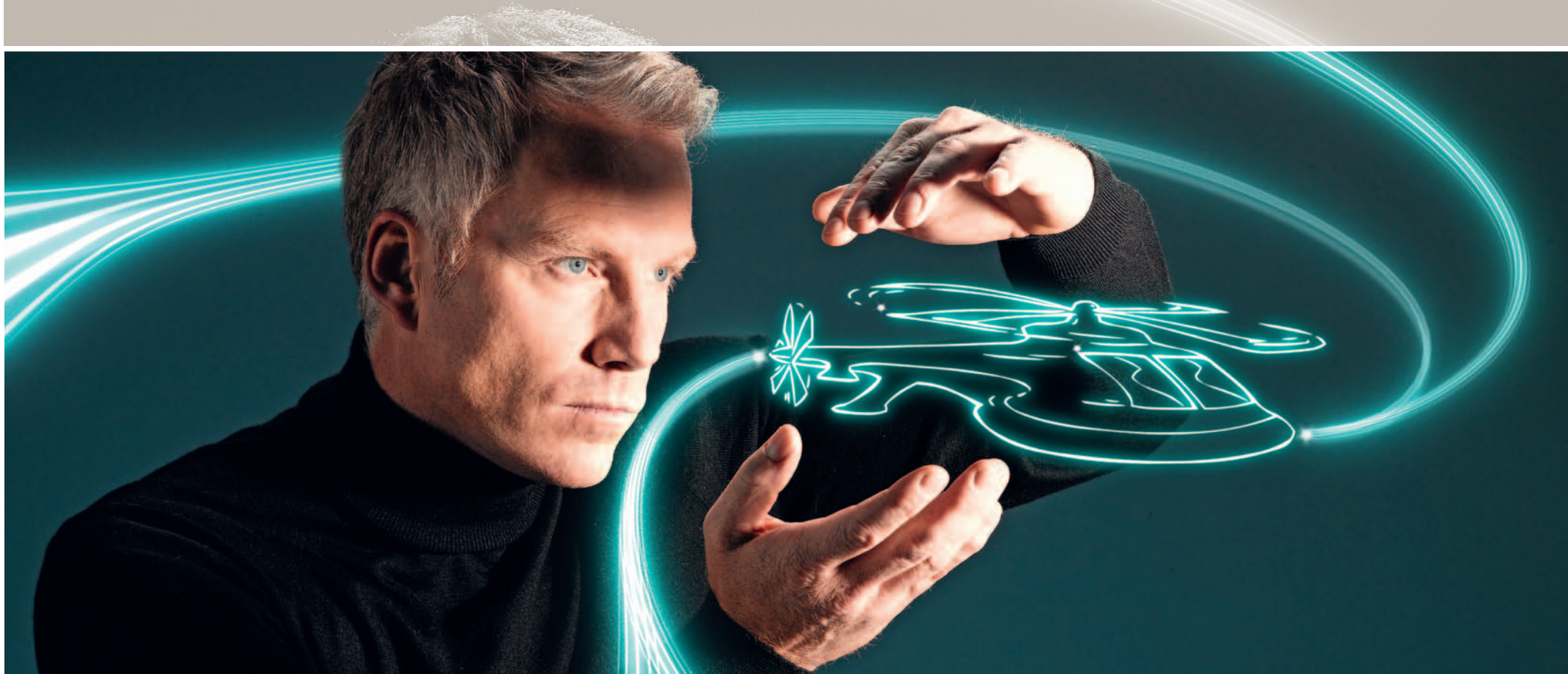


## Souhrný produktový přehled



Epoxidová pryskyřice	Epoxidová tužidla	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
----------------------	-------------------	-----------------------------	-------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Epoxidové povrchové systémy (gelcoat)

				250 ml				
EG-2100	EH-2901-1	100:14	světle modrá	15	–	1,4	vytvrzení při p.t., tixotropní, broušitelná & leštitelná, dobrá mezivrstevní přilnavost, rychlý čas vytvrzení.	negativy, modely, měrky, upnutí obrobků.
	EH-2950	100:14	světle modrá	35	–	1,4	vytvrzení při p.t., tixotropní, broušitelná & leštitelná, dobrá mezivrstevní přilnavost, pomalejší čas vytvrzení.	
EG-2101	EH-2901-1	100:12	bílá	25	–	1,4	vytvrzení při p.t., tixotropní, broušitelná & leštitelná, jednoduché zpr., rychlý čas vytvrzení.	negativy, modely, měrky, pracovní modely pro keramický průmysl.
	EH-2950	100:12	bílá	60	–	1,4	vytvrzení při p.t., tixotropní, broušitelná & leštitelná, jednoduché zpr., pomalejší čas vytvrzení.	
EG-2102	EH-2901-1	100:8	modrá	25	–	1,9	vytvrzení při p.t., otěruvzdorná a chemicky odolná, rychlý čas vytvrzení.	slévárenské modely, pěnové formy, UP lisovací nástroj, nástroje a pomocné zařízení.
	EH-2950	100:8	modrá	60	–	1,8	vytvrzení při p.t., otěruvzdorná a chemicky odolná, pomalejší čas vytvrzení.	
EG-2103	EH-2903-1	100:11	černá	25	–	2,2	vytvrzení při p.t., plněná kovem, otěruvzdorná, tixotropní, tvrdá ale dobře obrobitelná.	slévárenské modely, tvarové nástroje na kov, nástroje a trvalá pracovní pomocná zařízení.
EG-2104	EH-2950	100:10	černá	45	–	1,7	tepelná odolná (105 °C), velmi dobrá aplikace, požití na vysoce lesklé povrchy, leštitelná.	povrchová vrstva pro lamináty a ostatní konstrukce, vakuové formy, RTM formy.
EG-2105	EH-2950	100:20	zelená	35	–	1,3	tepelná odolná (120 °C), vynikající odolnost proti styrenu, leštitelná.	povrchová vrstva pro lamináty a ostatní konstrukce, vakuové formy, UP- lamin. formy/lisovací nástroje, RTM formy.
EG-2107	EH-2951	100:20	černá	120–150	–	1,6	tepelná odolná (180 °C), velmi dobrá aplikace a opracování.	povrchová vrstva pro vysoce tepelně odolné formy, Prepreg nástrojové vložky.

## RAKU-TOOL® Epoxidová spojovací vrstva

				500 ml				
EL-2209	EH-2950	100:10	šedá	30	–	1,6	použití jako spojovací vrstva, tepelná odolná(115 °C).	výroba nástrojů, forem a pomocných zařízení z rozdílných systémů jako epoxi systém, PUR.

Epoxidová pryskyřice	Epoxidová tužidla	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
----------------------	-------------------	-----------------------------	-------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Epoxidové laminační systémy

				500 ml				
EL-2200	EH-2900	100:20	průzračná	70	8	1,1	vytvrzení při p.t., neplněná, nízká viskozita, dobrá kompatibilita se skelným vláknem a plnivý.	všeobecné pomocné přípravky a výroba nástrojů, spojovací pryskyřice pro křemičité písky a tkaniny.
EL-2201	EH-2904-1	100:50	průzračná	35	8	1,1	vytvrzení při p.t., neplněná, dobré mechanické vlastnosti při vytvrzení za p.t., rychlý čas vytvr.	měrky, slévárenské modely, pomocné přípravky, UP-nástrojové vložky, vyztužení.
	EH-2905-1	100:50	průzračná	65	8	1,1	vytvrzení při p.t., neplněná, dobré mechanické vlastnosti při vytvrzení za p.t., střední čas vytvr.	
	EH-2906-1	100:50	průzračná	145	8	1,1	vytvrzení při p.t., neplněná, dobré mechanické vlastnosti při vytvrzení za p.t., pomalejší čas vytvr.	
EL-2203	EH-2952-1	100:30	průzračná	60	8	1,17	tepelná odolnost (120 °C), neplněná, nízká viskozita, velmi dobrá smáčivost tkanin, rychlý čas vytvrzení.	laminátové formy, RTM nebo RIM nástroje, zesílení laminátů ze skelných nebo uhlíkových vláken, infuzní pryskyřice.
	EH-2953-1	100:30	průzračná	100	8	1,1	tepelná odolnost (120 °C), neplněná, nízká viskozita, pomalejší čas zpracování.	
EL-2204	EH-2954	100:40	jantarová	135	8	1,2	tepelná odolnost (180 °C), neplněná, dobrá smáčivost tkanin, rychlý čas vytvrzení.	vysoce tepelně odolné, nástroje ze sklených nebo uhlíkových vláken, Prepreg nástrojové vložky pro vysoko tepelné vytváření, vyztužení.
	EH-2955	100:40	jantarová	360	8	1,2	tepelná odolnost (180 °C), neplněná, dobrá smáčivost tkanin, pomalejší čas vytvrzení.	

## RAKU-TOOL® Epoxidové laminační pasty

				500 ml				
EL-2207-1	EH-2907-1	100:12	šedě zelená	40–45	15	0,9–1,0	laminační pasta vytvrzující při pokojové teplotě.	vyztužení forem a pomocných přípravků, měrky a přípravky.
EL-2208	EH-2952-1	100:12	černá	95	15–25	0,8	laminační pasta, nízká hustota, plněná uhlíkovými vlákny, vysoká tepelná odolnost (115 °C).	vyztužení forem a pomocných přípravků, měrky a přípravky.



Epoxidová pryskyřice	Epoxidová tužidla	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
----------------------	-------------------	-----------------------------	-------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Epoxidové licí pryskyřice

				1000 ml				
EC-2400	EH-2909	100:6	modrá	45	30	1,9	otěruvzdorná a chemicky odolná, jednoduchá pro odlití, rychlý čas vytvrzení.	slévarenská modelová zařízení, kopírovací modely, pěnové formy.
	EH-2952-1	100:7	modrá	150–180	60	1,9	otěruvzdorná, tepelně odolná (110 – 115 °C), pomalejší čas vytvrzení.	slévarenská modelová zařízení, kopírovací modely, pěnové formy.
EC-2401	EH-2904-1	100:20	slonová kost	45	10	1,6	minerální plnivo, velmi dobrá tekutost, rychlý čas vytvrzení.	slévarenská modelová zařízení, kopírovací modely, přímé odlévání (negativ), měrky a přípravky, pracovní modely pro keramický průmysl, model pro galvanizování.
	EH-2905-1	100:20	slonová kost	90	20	1,6	minerální plnivo, velmi dobrá tekutost, střední čas.	
	EH-2906-1	100:20	slonová kost	180	80	1,6	minerální plnivo, velmi dobrá tekutost, pomalejší čas vytvrzení.	
EC-2402	EH-2904-1	100:15	černá	45	10	2,4	vytvření při p.t., kovem plněná, opracovatelná tvrdá povrchová vrstva, rychlý čas vytvrzení.	slévarenská modelová zařízení, kopírovací modely, veškerá výroba modelů.
	EH-2905-1	100:15	černá	90	20	2,4	vytvření při p.t., kovem plněná, opracovatelná tvrdá povrchová vrstva, střední čas vytvrzení.	
	EH-2906-1	100:15	černá	180	80	2,4	vytvření při p.t., kovem plněná, opracovatelná, tvrdá povrchová vrstva, pomalejší čas vytvrzení.	
	EH-2902	100:15	černá	140	40	2,2	vytvření při p.t., kovem plněná, rázuvedorná.	
EC-2404	EH-2952-1	100:11	šedá	105	60	1,7	tepelná odolnost (120 °C), alu plněná, chemicky odolná.	vakuové hlubokotažné formy, měrky, vstřikovací licí formy, pěnové nástroje.

## RAKU-TOOL® Epoxidový infuzní systém

				500 ml				
EL-2203	EH-2970-1	100:30	průzračná	60	8	1,1	nízká viskozita, odvzdušnění ve vakuu, výborná smáčivost, velmi dobrá tekutost, teplotní odolnost do 120 °C.	infuzní pryskyřice.
EI-2500	EH-2970-1	100:30	průzračná	70	8	1,1	tepelná odolnost (115 °C), dobrá tekutost, neplněná, nízká viskozita, dobrá prosákavost.	infuzní laminovací systémy, RTM.
	EH-2971	100:30	průzračná	90–100	8	1,1	tepelná odolnost (115 °C), dobrá tekutost, neplněná, nízká viskozita, dobrá prosákavost.	infuzní laminovací systémy, RTM.
EI-2504	EH-2974	100:32	průzračná	240–300	8	1,1	výborná smáčivost, velmi dobrá tekutost, tepelná odolnost do 170 °C.	infuzní pryskyřice.

# Polyuretanové systémy

Polyuretanová pryskyřice	Polyuretanová tužidla (Isocyanat)	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Polyuretanový povrchový systém (gelcoat)

				250 ml				
PG-3104	PH-3954	100:100	zelená	20–25	–	1,22	vyšoká otěruvzdornost, vysoká rázová pevnost, snížený obsah nebezpečných látek.	slévárenské modely, formovací desky, jaderníky, ochrana proti rázům.

## RAKU-TOOL® Polyuretanový tvrdě elastický systém

				1000 ml				
PC-3410	PH-3911	100:300	černá	85–95	50	1,1	ručně slévateľná, malá citlivost na vlhkost, dlouhý čas zpracování, žádné lebký při zpracování, vysoká tažnost při přetřžení. Shore A 40–45.	strukturové matrice, uzavřené sádřové formy pro keramický průmysl, betonové formy, tlumení kmitů, chvění, upevnění obrobků, rázově odolné díly.
PC-3411	PH-3911	100:1000	černá	50–55	50	1,1	ručně slévateľná, malá citlivost na vlhkost, dlouhý čas zpracování, žádné lebký při zpracování, vysoká tažnost při přetřžení. Shore A 80–85.	
PC-3451	PH-3952	100:60	světle béžová	20–25	10	1,1	vyšoká otěruvzdornost a rázuvzdornost, Shore D 60–65, žádná křehkost, obě komponenty jsou netoxické.	formovací desky, jaderníky, slévárenské modely.

## RAKU-TOOL® Polyuretanové licí systémy

				1000 ml				
PC-3400	PH-3912	100:58	bílá/ neprůhledná	6 (150 ml)	50	1,15	vhodné pouze pro zpracování v míchacím plnicím zařízení, rychlé vytvrzení při 20–45 °C, vysoká tažnost, vysoká odolnost proti přetřžení, velmi dobrá otěruvzdornost.	speciální produkt pro keramický a porcelárenský průmysl, výroba membrán pro izostatické lisý (talíře, poháry atd.).
PC-3403	PH-3903	100:80	béžová	30–40	20	1,2	licí systém pro přímé lití.	slévárenské modely, formy pro prototypy, pomocné přípravky, nástroje pro tvarování kovového plechu.
	PH-3903 (AC-9004)	100:80 (380–400)	béžová	60	> 300	1,6–1,7	licí systém pro přímé lití velkoobjemových odlitky s plnivem AC-9004.	
PC-3408	PH-3912	100:8	béžová	30–35	30	1,35	plněný, snadné odlévání, nízké smrštění, velmi přesná reprodukce jemných struktur a detailů, čas zpracování a vytvrzení záleží na použitém tužidle. Doba vyformování 6–12 h.	strukturové rohože pro bednicí dílce, formy pro beton, pryskyřičné formy pro keramický sanitární průmysl, např. dřezy, umyvadla apod.
PC-3408	PH-3913	100:8	béžová	35–40	30	1,35	plněný, snadné odlévání, nízké smrštění, velmi přesná reprodukce jemných struktur a detailů, čas zpracování a vytvrzení záleží na použitém tužidle. Doba vyformování >24 h.	
PC-3414	PH-3915	100:20	béžová	60–75	100	1,7	možnost odlévání silnějších vrstev materiálu, nízká exotermie také u silných vrstev, vynikající mezivrstevní přilnavost, jednoduchá možnost oprav a změn, možnost ještě dodatečného plnění, nízká viskozita.	modely, formy, negativy a veškeré pomocné díly, přímé lití slévárenských modelů, přípravky.
PC-3415	PH-3915	100:20	béžová	60–75	100	1,65	možnost odlévání velkých vrstev materiálu, nízká exotermie také u větších vrstev, vynikající mezivrstevní přilnavost, jednoduchá možnost oprav a změn, možnost ještě dodatečného plnění, vyšší viskozita.	

Polyuretanová pryskyřice	Polyuretanová tužidla (Isocyanat)	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25°C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------	---------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Polyuretanový Rapid Prototyping Systém RIM

PR-3600	PH-3900	100:40	černá	90 sec.	4	1,14	podobný gumě, Shore A 80-85, rychlé vyformování.	funkční prototypové díly, nulté a malé série, Rapid Prototyping.
	PH-3904	100:33	černá	90 sec.	4	1,14	podobný gumě, Shore A 65-70, velmi vysoká tažnost při přetžení, rychlé vyformování.	
PR-3602	PH-3904	100:80	černá	65 sec.	4	1,14	podobný PE/PP, velmi vysoká rázová houževnatost, rychlé vyformování.	funkční prototypové díly & nárazníky, nulté a malé série, Rapid Prototyping.
	PH-3905	100:80	černá	60 sec.	4	1,14	podobný PE/PP, dobrá rázová houževnatost, tepelná odolnost (90°C), rychlé vyformování.	
PR-3603	PH-3904	100:80	černá	50–60 sec.	4	1,17	podobný PP/ABS, rychlé vyformování, tvrdost Shore D 75–80.	funkční prototypové díly, nulté a malé série, Rapid Prototyping.
	PH-3905	100:80	černá	50–60 sec.	4	1,2	podobný PP/ABS, rychlé vyformování, tvrdost Shore D 70–75.	
PR-3608	PH-3905	100:80	černá	50–60 sec.	4	1,19	podobný PP/ABS, rychlé vyformování, tepelná odolnost (130°C), tvrdost Shore 75–80.	funkční prototypové díly, nulté a malé série, Rapid Prototyping.
PR-3652	PH-3905	100:68	černá	50–60 sec.	4	1,27	podobný PP/ABS, rychlé vyformování, tepelná odolnost (130°C), plněná skelným vláknem, tvrdost Shore 75–80.	
PR-3654	PH-3905	100:55	černá	50–60 sec.	4	1,35	podobný PP/ABS, rychlé vyformování, tepelná odolnost (130°C), plněná skelným vláknem, tvrdost Shore 80–85.	



Polyuretanová pryskyřice	Polyuretanová tužidla (Isocyanat)	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25°C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------	---------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Polyuretanové rychletvrdnoucí licí pryskyřice

				1000 ml				
PF-3700-1	PH-3970-1	100:100	běžová	3–4	10	1,0–1,1	neplněný 2-komponentní systém, poměr míchání 1:1, rychlý čas vytvrzení.	slévárenské modely a jaderníky, negativy a pomocné přípravky všech typů, kontrolní odlitky, prototypové díly.
	PH-3970-1 (AC-9004)	100:100 (300)	běžová	4–5	60	1,6–1,7	neplněný 2-komponentní systém, s plnivem AC-9004.	
PF-3701-1	PH-3971-1	100:100	běžová	5–6	20	1,0–1,1	neplněný 2-komponentní systém, poměr míchání 1:1, pomalejší čas vytvrzení.	
	PH-3971-1 (AC-9004)	100:100 (300)	běžová	6–7	80	1,6–1,7	neplněný 2-komponentní systém, s plnivem AC-9004.	
PF-3702-1	PH-3972-1	100:20	bílá	6–7	20	1,6–1,7	2-komponentní systém, s plněnou pryskyřicí.	



Polyuretanová pryskyřice	Polyuretanová tužidla (Isocyanat)	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Doplnky, separátory a plniva

AC-9001	–	–	bílá	–	–	2,7	minerální plnivo s hustotou 1.0 g/cm <sup>3</sup> .	plnivo pro epoxi a PU systémy
AC-9002	–	–	šedá	–	–	0,60–0,85	lehké minerální plnivo, sypná hmotnost, 0.35-0.4 g/cm <sup>3</sup>	plnivo pro epoxi a PU systémy
AC-9004	–	–	bílá	–	–	2,4	anorganické plnivo s hustotou 1.6 g/cm <sup>3</sup> .	plnivo pro epoxi a PU systémy
AC-9102	–	–	bílá	–	–	0,8	pastový voskový separátor, leštitelný	modely a formy ze dřeva blokových materiálů
AC-9103	–	–	bílá	–	–	0,72	tekutý voskový separátor, leštitelný	modely a formy ze dřeva blokových materiálů
AC-9500	–	–	žlutá	–	0,5–5,0	–	tepelná odolnost 135 °C – 140 °C	woskové fólie

EG	epoxidové povrchové pryskyřice
EL	epoxidové laminovací pryskyřice
EC	epoxidové lící pryskyřice
EI	epoxidové infusní pryskyřice
EH	epoxidová tužidla
AC	doplnky, separátory, plniva

PG	polyuretanové povrchové pryskyřice
PC	polyuretanové lící pryskyřice
PR	polyuretanová pryskyřice pro Rapid Prototyping
PF	polyuretanové rychletvrdnoucí pryskyřice
PH	polyuretanová tužidla (isocyanat)

tepelná odolnost do 105 °C
tepelná odolnost do 115 °C
tepelná odolnost do 120 °C
tepelná odolnost do 135 °C
tepelná odolnost do 180 °C



Pryskyřice	Tužidlo	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25°C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
------------	---------	--------------------------------	-------	------------------------------	-------------------------	--	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Obrysové nanášecí pasty strojně zpracované

				1000 ml				
CP-6050 R	CP-6050 H	100:100	světle hnědá	30–40	40	0,5	velmi jemný a homogenní povrch, dobré frézování, málo prašná, obrábění po 24h při vytvrzení za pokojové teploty.	design a styling modely, formy.
CP-6070 R	CP-6070 H	100:100	hnědá	30–40	40	0,75	velmi jemný a homogenní povrch, dobré frézování, malá tvorba prachu, obrobitelná po vytvrzení 24 hod.	design a styling modely, základní modely, formy.
CP-6070 R	CP-6072 H	100:100	hnědá	60	40	0,75	velmi jemný a homogenní povrch, dobré frézování, málo prašná, obrábění po 48h při vytvrzení za pokojové teploty.	design a styling modely, základní modely, formy.
CP-6080 R	CP-6080 H	100:100	šedá	30–40	40	0,85	velmi jemný a homogenní povrch, dobré frézování, malá tvorba prachu, obrobitelná po vytvrzení 24 hod.	design a styling modely, základní modely, formy.
CP-6090 P	CP-6090 I	100:40	hnědá	40–50	20	0,9	velmi jemný a homogenní povrch, dobré frézování, malá prašnost, opracování po 12h při vytvrzení za pokojové teploty.	základní modely pro lodní průmysly, formy.
CP-6100 R	CP-6100 H	100:100	světle modrá	30–40	20	1,3	dobré frézování, málo prašná, velmi jemný a homogenní povrch, dobrá tvrdost povrchu a nízký koeficient teplotní roztažnosti, obrobitelná po vytvrzení 24 hod.	přípravky a měrky, data kontrol modely, nástroje, formy pro přímé použití.



Pryskyřice	Tužidlo	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
------------	---------	--------------------------------	-------	-------------------------------	-------------------------	--	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Lepidla pro blokové materiály

				500 ml				
EL-2210*	EH-2910	100:60	průhledná	60	–	1,1	víceúčelové lepidlo, vytvrzující při p.t., dlouhý čas zpracování, jednoduché míchání.	univerzální použití, vhodný pro WB blokové materiály (ne pro WB 0700).
EP-2304	EH-2934	100:20	zelená	90	–	0,9	podobná tvrdost Shore.	lepidlo pro blokový materiál WB 0700.
EP-2305	EH-2904-1	100:30	meruňka	25	–	0,8	podobná tvrdost Shore, vytvrzení při p.t.	lepidlo pro Styling blokové materiály (SB), s hustotou < 0,50 g/cm <sup>3</sup> .
	EH-2903-1	100:25	meruňka	15	–	0,8	podobná tvrdost Shore, vytvrzení při p.t., tixotropní.	
EP-2306	EH-2904-1	100:30	hnědá	35	–	0,8	podobná tvrdost Shore, vytvrzení při p.t.	lepidlo pro modelové blokové materiály (MB), s hustotou 0,50–0,80 g/cm <sup>3</sup> .
	EH-2903-1	100:25	hnědá	20	–	0,8	podobná tvrdost Shore, vytvrzení při p.t., tixotropní.	
PP-3310	PH-3905	100:50	běžová	5–8	-	1,2	velmi dobré tokové a plnicí vlastnosti, vysoká pevnost a přilnavost, rychlé vytvrzení při pokojové teplotě.	lepidlo pro WB nástrojový blokový materiál (WB-1000 / WB-1600).
PP-3311	PH-3905	100:50	zelená	5–8	-	1,2	velmi dobré tokové a plnicí vlastnosti, vysoká pevnost a přilnavost, rychlé vytvrzení při pokojové teplotě.	podobná barva jako blokový materiál WB-1222, lepení WB nástrojových blokových materiálů.
PP-3314	PH-3905	100:50	olivová	5–8	-	1,2	velmi dobré tokové a plnicí vlastnosti, vysoká pevnost a přilnavost, rychlé vytvrzení při pokojové teplotě.	podobná barva jako blokový materiál WB-1404, lepení WB nástrojových blokových materiálů.

\* Jiné speciální poměry pro míchání jsou v technických listech u jednotlivých materiálů

Pryskyřice	Tužidlo	Poměr míchání (váhové díly)	Barva	Čas zpracování 25 °C (min)	Tloušťka vrstvy (mm)	Hustota g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183)	Hlavní vlastnosti	Použití
------------	---------	--------------------------------	-------	-------------------------------	-------------------------	--	-------------------	---------

### RAKU-TOOL® Polyesterové tmely pro blokové materiály

UP-4301	UH-4901	100:1–3	meruňka	4–6	–	–	vytvrzení při p.t., podobná hustota a tvrdost jako blokový materiál.	k opravě styling bloků (SB) s hustotou < 0,50 g/cm <sup>3</sup> .
UP-4310	UH-4900	100:1–3	hnědá	4–6	–	–	vytvrzení při p.t., podobná hustota a tvrdost jako blokový materiál.	k opravě model bloků (MB) s hustotou 0,50–0,80 g/cm <sup>3</sup> .
UP-4320	UH-4920	100:3–5	zelená	4–6	–	–	podobná hustota a tvrdost jako blokový materiál.	k opravě nástrojů z blokového materiálu WB 0700.

### RAKU-TOOL® Epoxidová pasta (ruční zpracování)

				1000 ml				
EP-2300	EH-2930	100:100	hnědá	60	40	0,65	víceúčelová pasta, ruční zpracování.	design, styling, základní modely, formy.



	Barva	Hustota (ISO 1183) g/cm <sup>3</sup>	Tvrdost (ISO 868) Shore D	Součinitel teplotní roztlačnosti (ISO 11359) 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	Teplotní tvarová stálost (ISO 75) °C	Pevnost v tlaku (ISO 604) MPa	Pevnost v ohybu (ISO 178) MPa	Hlavní vlastnosti	Použití
--	-------	--	---------------------------------	---	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------	---------

## RAKU-TOOL® Blokový materiál

SB-0080	bělavá	0,08	–	–	–	–	–	» Velmi lehká » Snadná obrobiteľnosť a dobrá tvorba tržsky » Dobré ruční a strojní obrobení » Stabilní proti rozpouštědlům	» Design studie » Programové zkoušky » Základ pro nanášecí pasty » Negativní formy pro dolévání CCC
SB-0140	světle zelená	0,14	–	–	–	1,8–2	–	» Velmi lehká a jemná povrchová struktura » Snadné obrobení, málo prašné » Stabilní proti rozpouštědlům	» Design studie » Zkoušky programů » Podklad pro nanášecí pasty » Negativní formy pro odlévání CCC
sB-0240	meruňka	0,24	–	60–70	55–65	2–4	5–6	» Dobrá povrchová struktura » Dobré ruční a strojní obrobení » Stabilní proti rozpouštědlům	» Styling modely » Laminovací formy pro epox. Laminát » Nosná část pro nanášení CCC-pasty » Negativní formy pro dolévání CCC
sB-0351	meruňka	0,35	-	45–50	60–70	8–12	8–12	» Jemná povrchová struktura » Dobře frézování a snadná obrobiteľnosť, málo prašný	» Styling & design modely » Nosné základní díly pro CCC-pasty » Lamináční formy
sB-0470	meruňka	0,47	–	60–65	60–70	10–15	10–15	» Velmi dobrá povrchová struktura » Dobré obrobení frézou	» Styling modely » Základní modely, negativy » Data kontrol modely
mB-0540	světle hnědá	0,54	45–50	45–50	60–65	10–15	13–18	» Jemná povrchová struktura » Dobře obytný, dobré frézování » Dobrá dimenzní stabilita » Nízký koeficient teplotní roztlačnosti	» Styling modely » Základní modely, negativy » Data kontrol modely
mB-0600	hnědá	0,6	50–55	50–55	70–75	15–20	15–20	» Velmi jemný povrch » Snadné strojní opracování » Nízký součinitel teplotní roztlačnosti » Dobrá dimenzní stabilita	» Design & datakontrol modely » Základní modely » Cubing modely » Negativy
mB-0670	hnědá	0,67	60–65	50–55	75–80	20	20–25	» Velmi jemný povrch » Dobré obrobení frézou » Nízký součinitel teplotní roztlačnosti » Dobrá dimenzní stabilita	» Design & datakontrol modely, negativy
mB-0720	hnědá	0,72	60–65	50–55	75–80	20–25	25–30	» Vynikající povrch » Dobrá pevnost v tlaku a v ohybu » Nízký součinitel teplotní roztlačnosti » Dobrá dimenzní stabilita	» Design & datakontrol modely, negativy
wB-0690	modrá	0,69	70–75	35–45	85–95	55–60	28–33	» Velmi jemná povrchová struktura » Velmi dobře frézovatelný » Dobrá dimenzní stabilita » Tepelná odolnost do 90 °C	» Nástroje pro nízkoteplotní prepreg, vakuové hlubokotažné formy, použití ve středním teplotním rozsahu
wB-0700	světle zelená	0,7	70–80	35–45	135–140	50–55	30–40	» Velmi jemná povrchová struktura » Velmi dobré obrobení frézou » Teplotní tvarová stálost do 135 °C » Dobrá dimenzní stabilita	» Prepreg nástroje » Vysokoteplotní použití » Vakuové hlubokotažné formy
wB-0801	šedá	0,8	65–70	45–50	85–90	40–45	35–40	» Jemná povrchová struktura » Vysoká teplotní odolnost a nízký koeficient teplotní roztlačnosti » Dobrá dimenzní stabilita » Dobrá pevnost v tlaku a v ohybu	» Základní modely » Data kontrol modely » Měrky a přípravky » Vakuové hlubokotažné formy

	Barva	Hustota (ISO 1183) g/cm <sup>3</sup>	Tvrdość (ISO 868) Shore D	Součinitel teplotní roztlačnosti (ISO 11359) 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	Teplotní tvarová stálost (ISO 75) °C	Pevnost v tlaku (ISO 604) MPa	Pevnost v ohybu (ISO 178) MPa	Hlavní vlastnosti	Použití
WB-1000	běžová	1,00	75–85	50–55	70–80	45–50	50–55	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobré obrobení frézou</li> <li>» Malý součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Dobrá pevnost hran a otěruvzdornost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Měrky</li> <li>» Upevňení obrobků</li> </ul>
wB-1210	modrá	1,2	82–84	60–75	88–93	110–115	125–130	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobré frézování, jednoduché obrobení</li> <li>» Homogenní, leštící povrch</li> <li>» Nizký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Velmi dobrá pevnost v tlaku</li> <li>» Velmi dobrá chemická odolnost</li> <li>» Dobré otěruvzdorné vlastnosti</li> <li>» Stabilní při čištění suchým ledem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Slévárenské modely a jaderníky speciálně pro vysokotlaké formovací zařízení</li> <li>» Jaderníky pro coldbox</li> </ul>
wB-1222	zelená	1,22	75–85	80–85	80–90	60–70	70–80	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobře obrobitelný frézou</li> <li>» Dobrá teplotní tvarová stálost</li> <li>» Dobrá rázuvzdornost a pevnost hran</li> <li>» Vysoká otěruvzdornost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formovací desky, jaderníky, pomocné přípravky, vyklepávací modely</li> </ul>
wB-1250	světle zelená	1,25	77–83	70–75	80–85	70–80	90–100	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobře frézovatelný</li> <li>» Dobrá teplotní tvarová stálost</li> <li>» Dobrá rázová pevnost a stabilita hran</li> <li>» Vysoká otěruvzdornost</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formovací desky</li> <li>» Jaderníky</li> <li>» Pomocné nástroje</li> <li>» Vyklepávací modely</li> </ul>
wB-1404	olivová	1,4	85–90	50–55	75–80	85–95	80–90	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Hutná povrchová struktura</li> <li>» Velmi dobře obrobitelný frézou</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> <li>» Vysoká otěruvzdornost a dobrá rázová pevnost</li> <li>» Dobrá leštitelnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formovací desky a jaderníky, frézované negativy a pozitivy, modely, formy a nástroje, vyklepávací modely, měrky</li> </ul>
wB-1450	hnědá	1,45	80–85	65–75	75–80	70–75	70–75	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutný a kluzný povrch</li> <li>» Snadné obrábění</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> <li>» Dobrá otěruvzdornost a rázová pevnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Slévárenské modely a jaderníky</li> <li>» Stejně obráběné negativy a pozitivy</li> <li>» Modely, formy a nástroje</li> <li>» Vyklepávací formy</li> </ul>
wB-1600	slonová kost	1,6	85–90	45–50	75–80	90–100	55–65	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Hutná povrchová struktura</li> <li>» Dobře obrobitelný frézou</li> <li>» Nizký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Velmi dobrá pevnost v tlaku</li> <li>» Vynikající kluzné vlastnosti u alu plechů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tvářecí nástroje na kov, měrky, přípravky</li> </ul>
wB-1700	tmavě šedá	1,7	85–90	45–50	120–125	125–130	80–85	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutný povrch, leštitelný</li> <li>» Dobře obrobitelný frézou</li> <li>» Vysoká teplotní tvarová stálost</li> <li>» Zvlášť vysoká pevnost v tlaku</li> <li>» Vysoká otěruvzdornost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tvářecí nástroje na kov, vakuové formy, měrky, pěnové formy, rapid prototyping formy</li> </ul>



	Barva	Hustota (ISO 1183) g/cm <sup>3</sup>	Tvrdost (ISO 868) Shore D	Součinitel teplotní roztlačnosti (ISO 11359) 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	Teplotní tvarová stálost (ISO 75) °C	Pevnost v tlaku (ISO 604) MPa	Pevnost v ohybu (ISO 604) MPa	Hlavní vlastnosti	Použití
--	-------	--	---------------------------------	---	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------	---------

### RAKU-TOOL® Materiály pro tvarové předlitky (CCC)\* / Close Contour Blocks (CB)

CC-6010/ CB-6010	hnědá	0,8	65–70	65–70	75–80	35–40	1300–1600	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Jemná povrchová struktura</li> <li>» Velmi dobrá obrobitelnost</li> <li>» Podobní vlastnosti jako blokový materiál pro modely</li> </ul>	» Základní modely, negativy, datakontrol modely
cC-6015/ CB-6015	běžová	1,07	80–85	50–55	70–80	50–55	2500–3000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobrá obrobitelnost frézou</li> <li>» Hutná povrchová struktura</li> <li>» Nízký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Dobrá pevnost hran</li> </ul>	» Modely k potažení kůží, formy a nástroje pro rapid prototyping, měrky
cC-6503/ CB-6503	modrá	1,85	85–90	40–45	80	95–105	9500	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutné složení</li> <li>» Velmi homogenní jemná povrchová struktura niklová skořápka, tj. Malé dokončovací obrábění a tedy obrovská úspora nákladů</li> <li>» Dobrá opracovatelnost (jako blokový materiál WB-1600)</li> <li>» Nízký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Dobrá otěruvzdornost</li> </ul>	» Bezspárové galvanické modely » Nástrojové vložky » RIM nástroje
cC-6504/ CB-6504	běžová	1,87	85–90	40	80	90–100	10000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutné složení</li> <li>» Dobrá obrobitelnost (jako blokový materiál WB-1600)</li> <li>» Nízký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Vysoká pevnost v tlaku a tuhost</li> <li>» Dobrá otěruvzdornost</li> <li>» Nástroje nemusíme leštit = časová úspora</li> <li>» Nástroje mají malou hmotnost ( vs Zamak ) = jednoduché zacházení</li> <li>» Jednoduché možnosti změn</li> </ul>	» Měrky » Formování kovů
CC-6505/ CB-6505	světle šedá	1,87	85–90	40	80	85–90	10000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutné složení</li> <li>» Dobrá obrobitelnost (jako blokový materiál WB-1600)</li> <li>» Nízký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Vysoká pevnost v tlaku a tuhost</li> <li>» Dobrá otěruvzdornost</li> <li>» Nástroje nemusíme leštit = časová úspora</li> <li>» Nástroje mají malou hmotnost ( vs Zamak ) = jednoduché zacházení</li> <li>» Jednoduché možnosti změn</li> </ul>	» Tažné nástroje » Měrky » RTM nástroje
CC-6506/ CB-6506	tmavě šedá	1,9	90–95	35	110	120–130	13000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutný povrch, leštitelný</li> <li>» Vysoký tvarová teplotní stálost</li> <li>» Vysoká pevnost v tlaku</li> <li>» Dobrá chemická odolnost</li> <li>» Časová úspora pro přímé frézování licí formy s daty</li> </ul>	» Licí formy pro lítí pod tlakem (keramika) » Formování kovů » Vakuové hlubokotažné formy » Nástrojové vložky
CC-6507/ CB-6507	olivová	1,4	85–90	50–55	75–80	85–95	3500–4000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Hutná povrchová struktura</li> <li>» Velmi dobře obrobitelný frézou</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> <li>» Vysoká otěruvzdornost a dobrá rázová pevnost</li> </ul>	» Licí formy pro lítí pod tlakem (keramika) » Formování kovů » Vakuové hlubokotažné formy » Nástrojové vložky
CC-6508/ CB-6508	šedá	1,9	88–93	40–45	80–85	105–115	11000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutné složení</li> <li>» Velmi homogenní a jemný povrch</li> <li>» Dobré frézování</li> <li>» Dobrá otěruvzdornost</li> </ul>	» Bezspárové modely pro galvanické pokovení, nástrojové vložky, RIM nástroje
cB-6509	modrá	1,2	82–84	60–75	88–93	110–115	2500–3000	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobré frézování, jednoduché obrobení</li> <li>» Homogenní, lešticí povrch</li> <li>» Nízký součinitel teplotní roztlačnosti</li> <li>» Velmi dobrá pevnost v tlaku</li> <li>» Velmi dobrá chemická odolnost</li> <li>» Dobré otěruvzdorná vlastnosti</li> <li>» Stabilitní při čištění suchým ledem</li> </ul>	» Slévárenské modely a jaderníky speciálně pro vysokotlaké formovací zařízení, jaderníky pro coldbox

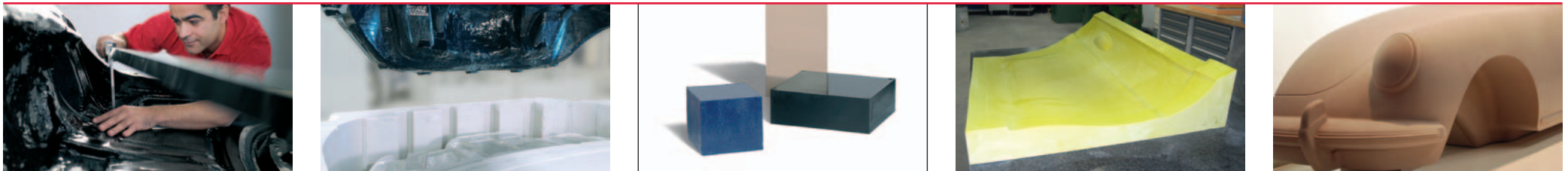
	Barva	Hustota (ISO 1183) g/cm <sup>3</sup>	Tvrdość (ISO 868) Shore D	Součinitel teplotní roztažnosti (ISO 11359) 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	Teplotní tvarová stálost (ISO 75) °C	Pevnost v tlaku (ISO 604) MPa	Pevnost v ohybu (ISO 604) MPa	Hlavní vlastnosti	Použití
CB-6512	světle zelená	1,25	77–83	70–75	80–85	70–80	2000–2500	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi dobře frézovatelný</li> <li>» Dobrá teplotná tvarová stálost</li> <li>» Dobrá rázová pevnost a stabilita hran</li> <li>» Vysoká otěruvzdornost</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formovací desky</li> <li>» Jaderníky</li> <li>» Pomocné nástroje</li> <li>» Vyklepávací modely</li> </ul>
CC-6514/ CB-6514	hnědá	1,45	80–85	65–75	75–80	70–75	2000–2500	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi hutný a kluzný povrch</li> <li>» Snadné obrábění</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> <li>» Dobrá otěruvzdornost a rázová pevnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Slévárenské modely a jaderníky</li> <li>» Stejně obráběné negativy a pozitivy</li> <li>» Modely, formy a nástroje</li> <li>» Vyklepávací formy</li> </ul>
CC-6700/ CB-6700	světle zelená	0,7	70–80	35–45	135–140	50–55	2000–2500	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Velmi jemná povrchová struktura</li> <li>» Velmi dobře frézovatelný</li> <li>» Tepelná odolnost do 135 °C</li> <li>» Dobrá dimenzní stabilita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Vložkové nástroje pro Prepreg</li> <li>» Vakuové hlubokotažné formy</li> <li>» Použití ve vysokoteplotním rozsahu</li> </ul>

EP	Epoxidové pasty / Pryskyřice
EH	Epoxidová tužidla
CP	Obrysová pasty (R=pryskyřice, H=tužidlo, P=Polyol, I=Isocyanat)
UP	Polyesterové tmely
UH	Tužidla pro polyesterové tmely

SB	Styling bloky
MB	Modelové bloky
WB	Nástrojové bloky
CCC	Tvarové předlitky (CCC), je dodáván jako tvarový odlitek, který má předlité tvary jako konečný výrobek.

CB	Close Contour Block je na zakázku vyrobený obdélníkový blok bez opracování.
* zhotovení jen jako RAMPF Tooling zakázkový polotovár	

Naše technické rady pro zpracování materiálů odpovídají dnešnímu stavu našich znalostí. Přesto nezapomínejte na vlastní zkoušky materiálů v souvislosti s Vaším konkrétním použitím, zkušenostmi atd. Vlastní použití materiálů je mimo naši kontrolu a jste za ně plně odpovědní. Zaručujeme bezvadnou kvalitu odpovídající našim všeobecným podmínkám prodeje a dodání. Za tiskové chyby neručíme. Změny vyhrazeny.



## RAMPF® Tooling globálně.



■ **RAMPF Group, Inc.**  
Wixom, Michigan, USA  
E [info@rampf-group.com](mailto:info@rampf-group.com)  
[www.rampf-group.com](http://www.rampf-group.com)

■ **RAMPF (Taicang) Co., Ltd.**  
Taicang, P.R.China  
E [info@rampf-group.com.cn](mailto:info@rampf-group.com.cn)  
[www.rampf-group.com.cn](http://www.rampf-group.com.cn)

■ **RAMPF Group Japan, K. K.**  
Osaka, Japan  
E [info@rampf-group.jp](mailto:info@rampf-group.jp)  
[www.rampf-group.jp](http://www.rampf-group.jp)

**Celosvětový servis:**  
Naše celosvětové prodejní partnery  
najdete na: [www.rampf-tooling.de](http://www.rampf-tooling.de)

Centrála  
**RAMPF Tooling GmbH & Co. KG**  
Robert-Bosch-Straße 8–10  
D-72661 Grafenberg

T + 49.71 23.93 42-1600  
F + 49.71 23.93 42-1666  
E [info@rampf-tooling.de](mailto:info@rampf-tooling.de)  
[www.rampf-tooling.de](http://www.rampf-tooling.de)

 **RAMPF®**  
discover the future