

**RAKU® TOOL Epoksydowe płynne systemy**

Żywica epoksydowa	Utwar – dzacz	Zapas magazynowy	Proporcje mieszania (wagowo)	Kolor	Czas życia w kubku 25° C (min)	Grubość warstwy (mm)	Gęstość g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183) ca.	Główne właściwości	Główne przeznaczenie
<b>RAKU® TOOL Epoksydowe żelkoty</b> 250 ml									
EG-2100	EH-2901-2	A	100 : 18	jasnoniebieski	15 – 20	–	1,4	Utwardzany w temperaturze pokojowej, tiksotropowy, można go szlifować i polerować, dobra przyczepność międzywarstwowa, szybka reaktywność	Negatywy, modele, uchwyty i narzędzia
	EH-2950-1	A	100 : 13	jasnoniebieski	30 – 35	–	1,4	Utwardzany w temperaturze pokojowej, tiksotropowy, można go szlifować i polerować, dobra przyczepność międzywarstwowa, powolna reaktywność	
EG-2101	EH-2901-2	A	100 : 15	biały	30 – 35	–	1,4	Utwardzany w temperaturze pokojowej, tiksotropowy, można go polerować ,łatwy do nakładania, szybka reaktywność	Negatywy, modele, uchwyty i narzędzia, gipsowe formy robocze (ceramika)
	EH-2950-1	A	100 : 12	biały	50 – 60	–	1,4	Utwardzany w temperaturze pokojowej, tiksotropowy, można go polerować ,łatwy do nakładania, powolna reaktywność	
EG-2102	EH-2901-2	A	100 : 10	niebieski	25 – 30	–	1,8	Utwardzany w temperaturze pokojowej, odporność na ścieranie, odporność chemiczna, szybka reaktywność	Modele odlewnicze, formy , UP formy, narzędzia i akcesoria
	EH-2950-1	A	100 : 8	niebieski	50 – 60	–	1,8	Utwardzany w temperaturze pokojowej, odporność na ścieranie, odporność chemiczna,powolna reaktywność	
EG-2103	EH-2903-1	A	100 : 11	czarny	25 – 30	–	2,2	Utwardzany w temperaturze pokojowej, wypełniony metalem, odporny na ścieranie, tiksotropowy, twardy ale może być przetwarzany	Modele odlewnicze, tłoczniaki, oprzyrządowanie wymagające odporności na ścieranie
EG-2104	EH-2950-1	A	100 : 10	czarny	35 – 45	–	1,6	odporny na temperaturę (105 °C), bardzo łatwy do nakadania, może być polerowany na wysoki połysk	Żelkot do konstrukcji do laminowania, formy do formowania próżniowego, formy do RTM
EG-2105	EH-2901-2	B	100 : 25	zielony	15 – 20	–	1,3	Odporny na temperaturę (105 °C), wysooodporny na styren, łatwy do usunięcia, polerowalny na wysoki połysk	Żywica powierzchniowa do laminowania i innych struktur formowania, narzędzia do formowania próżniowego
EG-2105	EH-2950-1	A	100 : 20	zielony	40 – 50	–	1,3	Odporny na temperaturę (120 °C), wysooodporny na styren, łatwy do usunięcia, polerowalny na wysoki połysk	Wyroby wykonywane metodą laminowania, formy do laminowania próżniowego, formy RTM
EG-2107	EH-2950-1	A	100 : 14	czarny	120 – 150	–	1,7	Odporny na temperaturę (180°C), łatwy do nakładania, dobra urabialność	Żelkot do wysokotemperaturowych form, narzędzia do prepreg
<b>RAKU® TOOL Epoksydowa warstwa rozdzielająca</b> 500 ml									
EL-2209-2	EH-2950-1	A	100 : 10	szary	20 – 30	–	1,75	Dwuskładnikowa warstwa ochronna, odporna na temperaturę (100 °C )	Produkcja narzędzi pracy, form i narzędzi, z różnych systemów, takich jak systemy epoksydowe, poliuretanowe i mocznikowe
<b>RAKU® TOOL żywice epoksydowe do laminowania</b> 500 ml									
EL-2200	EH-2900	A	100 : 20	bezbarwny	70 – 90	8	1,1	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, niewypełniona, niska lepkość, dobra kompatybilność z włóknami szklanymi i wypełniaczami.	Różne narzędzia. Spoiwa dla różnych wypełniaczy
EL-2200	EH-2904-1	A	100 : 40	bezbarwny	40 – 50	8	1,1	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, dobre zwilżanie włókien szklanych i wypełniaczy	Narzędzia i narzędzia pomocnicze, Spoiwa dla różnych wypełniaczy. Żywica do produkcji elastycznych laminatów
EL-2200	EH-2950-1	A	100 : 16	bezbarwny	50 – 60	8	1,1	Długa żywotność, dobre własności zwilżające, utwardzany w temperaturze pokojowej, odporny na temperaturą do 85°C	Różne narzędzia i narzędzia pomocnicze, nie narusza EPS, podbudowa pod CCP
EL-2201	EH-2904-1	A	100 : 50	bezbarwny	25 – 30	8	1,16	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, niewypełniona, wysokie własności mechaniczne w temperaturze pokojowej, szybka reaktywność	Uchwyty, modele odlewnicze, narzędzia pomocnicze, formy, wsparcie struktury
	EH-2905-1	A	100 : 50	bezbarwny	60 – 70	8	1,16	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, niewypełniona, wysokie własności mechaniczne w temperaturze pokojowej, średnia reaktywność	
	EH-2906-1	A	100 : 50	bezbarwny	120 – 140	8	1,16	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, niewypełniona, wysokie własności mechaniczne w temperaturze pokojowej, wolna reaktywność	

Żywica epoksydowa	Utwar – dzacz	Zapas magazynowy	Proporcje mieszania (wagowo)	Kolor	Czas życia w kubku 25° C (min)	Grubość warstwy (mm)	Gęstość g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183) ca.	Główne właściwości	Główne przeznaczenie
<b>RAKU® TOOL żywice epoksydowe do laminowania</b> 500 ml									
EL-2203	EH-2952-1	A	100 : 30	bezbarwny	50 – 60	8	1,17	Odporność na działanie temperatury (120°C), niewypelniona, niska lepkość, bardzo dobre właściwości przemaczające, szybka reaktywność	Formy do laminowania, narzędzia RTM lub RIM, laminowanie włóknem szklanym lub węglowym, infuzja
	EH-2953-1	A	100 : 30	bezbarwny	70 – 80	8	1,1	Odporność na działanie temperatury (120°C), niewypelniona, niska lepkość, wolna reaktywność	
<b>RAKU® TOOL Pasty epoksydowe</b> 500 ml									
EL-2207-3	EH-2907-3	A	100 : 12	szary/zielony	30 – 35	15	1,0	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, można stosować do grubości warstwy 15 mm, Łatwe nakładanie ręczne	Zbrojenie form oraz narzędzi pomocniczych, wsparcie struktury, uchwyty i narzędzia
EL-2207-3	EH-2912	B	100 : 12	szary/zielony	80 – 100	15	1,0	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, można stosować do grubości warstwy 15 mm, Łatwe nakładanie ręczne	Usztywnienie form i narzędzi pomocniczych, powłok laminatów, przyrządów pomiarowych, oprzyrządowania
<b>RAKU® TOOL Epoksydowe systemy do odlewów</b> 1000 ml									
EC-2400	EH-2952-1	A	100 : 7	niebieski	120 – 150	60	1,9	Odporność na ścieranie, odporność na działanie temperatury (110-115°C), powolna reaktywność	Modele odlewnicze, modele, formy piankowe
EC-2401	EH-2904-1	A	100 : 20	beżowy	40 – 50	10	1,6	Z wypełniaczem mineralnym, bardzo dobra płynność, szybka reaktywność	Modele odlewnicze, modele do kopiowania, modele odlewane (negatywy), modele dla przemysłu ceramicznego, modele wanień galwanicznych, przyrządy i osprzęt
	EH-2905-1	A	100 : 20	beżowy	70 – 80	20	1,6	Z wypełniaczem mineralnym, bardzo dobra płynność, średnia reaktywność	
	EH-2906-1	A	100 : 20	beżowy	170 – 200	80	1,6	Z wypełniaczem mineralnym, bardzo dobra płynność, powolna reaktywność	
EC-2402	EH-2904-1	A	100 : 15	czarny	35 – 45	10	2,4	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, z metalicznym wypełniaczem, obrabialnie twarda powierzchnia, szybka reaktywność	Modele odlewnicze, kopie modeli, obróbka plastyczna metali, modele
	EH-2905-1	A	100 : 15	czarny	70 – 80	20	2,4	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, z metalicznym wypełniaczem, obrabialnie twarda powierzchnia, średnia reaktywność	
	EH-2906-1	A	100 : 15	czarny	200 – 230	80	2,4	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, z metalicznym wypełniaczem, obrabialnie twarda powierzchnia, powolna reaktywność	
	EH-2902-1	A	100 : 15	czarny	180 – 210	40	2,2	Utwardzana w temperaturze pokojowej, z wypełniaczem metalowym, odporna na uderzenia	
EC-2404	EH-2952-1	A	100 : 11	szary	100 – 120	60	1,7	Odporność temperaturowa (120°C), wypelniona aluminium, odporność na działanie chemikaliów	Próżniowe formowanie form, uchwyty, formy wtryskowe
EC-2456	EH-2956	B	100 : 40	bezbarwny	20 – 24 h	50	1,1	Dobra odporność na promieniowanie UV, wysoka przejrzystość, samoodgazowanie, niska lepkość	Sztuka artystyczna i zdobnicza, River Tables
	EH-2957	B	100 : 47	bezbarwny	30 – 35 h	60	1,1		
<b>RAKU® TOOL Epoksydowe systemy do infuzji</b> 500 ml									
EL-2203	EH-2970-1	A	100 : 30	bezbarwny	50 – 60	8	1,1	Niska lepkość, nie odgazowuje się pod próżnią, bardzo dobre właściwości zwilżające, bardzo dobra płynność, utwardza się w temperaturze pokojowej, odporność na temperaturę do 120 °C	Żywica do infuzji
EI-2500	EH-2953-1	B	100 : 30	przejrzysty	60 – 80	8	1,1	Utwardzana w temperaturze pokojowej, bardzo szybko utwardzana, dobre własności zwilżające do 110 °C	Żywica do infuzji, RTM
EI-2500	EH-2970-1	A	100 : 30	bezbarwny	50 – 60	8	1,1	Odporność na działanie temperatur (115 °C), przepływa bardzo dobrze, niewypelnione, niska lepkość, dobre właściwości zwilżające	Żywica do infuzji, RTM
	EH-2971	A	100 : 30	bezbarwny	70 – 80	8	1,1		
EI-2500	EH-2973	B	100 : 32	żółtawy	70 – 80	8	1,1	Utwardzanie w temperaturze pokojowej, brak kruchości przy utwardzaniu w temp. pokojowej przez noc, łatwe odformowanie, dobre własności zwilżające, dobra płynność w próżni, odporność na temperaturę do 130°C	RTM, żywica do infuzji
EI-2504	EH-2974	B	100 : 32	bezbarwny	210 – 270	8	1,1	Doskonale właściwości nawilżające, bardzo dobra płynność, odporność na temperaturę do 170 °C	Żywica do infuzji

## RAMPF Advanced Polymers GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Str. 8-10 | 72661 Grafenberg | Germany  
T +49.7123.9342-0  
E advanced.polymers@rampf-group.com

**RAKU® TOOL Polyuretanowe/Polimocznikowe Płynne systemy**

Żywica poliuretanowa	Utwar – dżacz (Iso-cyanate)	Zapas magazynowy	Proporcje mieszania (wagowo)	Kolor	Czas życia w kubku 25°C (min)	Grubość warstwy (mm)	Gęstość g/cm <sup>3</sup> (ISO 1183) ca.	Główne właściwości	Główne przeznaczenie
<b>RAKU® TOOL Polimocznikowy żelkot</b>					250 ml				
PG-3159-1	PH-3958	B	100 : 125	zielony	20 – 25	–	1,2	Wysoka odporność na ścieranie, wysoka odporność na uderzenia	Modele odlewnicze, płyty robocze, skrzynki rdzeniowe, ochrona przed uderzeniami
<b>RAKU® TOOL Polimocznikowe systemy do odlewów</b>					1000 ml				
PC-3410	PH-3911-1	B	100 : 300	czarny	45 – 50	50	1,1	Odlewy ręczne, dobra odporność na wilgotność, długi czas życia, duże wydłużenie przy zerwaniu. Shore A 40-45	Strukturalne formy, zamknięte formy gipsowe dla przemysłu ceramicznego, formy do betonu, absorpcji drgań, uchwyty montażowe, ochrony przed uderzeniami
PC-3411	PH-3911-1	A	100 : 1000	czarny	30 – 35	50	1,1	Odlewy ręczne, dobra odporność na wilgotność, długi czas życia, duże wydłużenie przy zerwaniu. Shore A 80-85	
PC-3458	PH-3958	A	100 : 500	pomarańczowy	10 – 15 7 – 8 (40°C)	10	1,18	Bardzo wysoka odporność na ścieranie, wysoka liczba zaformowań, wysoka odporność na uderzenia, składniki są nietoksyczne, nie/ mała przyczepność piasku, może być odlewany w zależności od wybranego systemu ręcznie lub maszynowo, dobre odwzorowywanie	Modele odlewnicze, płyty modelowe, rdzennice
PC-3459	PH-3958	A	100 : 250	beżowy	15 – 20	10	1,18		
<b>RAKU® TOOL Poliuretanowe systemy do odlewów</b>					1000 ml				
PC-3403	PH-3903	A	100 : 80	beżowy	30 – 40	20	1,2	System do odlewów częściowych tzw. Face casting	Tłoczniki, modele do prototypów, prototypy oraz wsparcie produkcji płyt roboczych
	PH-3903 AC-9004	A	100 : 80 (380 – 400)	beżowy	60	> 300	1,6 – 1,7	System do odlewów z wypełniaczem AC-9004 do odlewów o większej objętości	
PC-3406-1	PH-3906	A	100 : 80	szary	15 – 20	–	1,24	Wypełniona, łatwa do odlewania, niewielki skurcz, bardzo dokładne odwzorowanie kształtów i detali	Formy konstrukcyjne do elementów szalunkowych, formy do odlewania betonu, formy z tworzyw sztucznych dla przemysłu ceramiki sanitarnej np. umywalki, zlewy
PC-3412	PH-3923	B	100 : 17	biały/ nieprzeźroczysty	2 – 3	100	1,11	Odlewany ręcznie, składniki są nietoksyczne	Formy konstrukcyjne, przyrządy montażowe, ochrona przed uderzeniami, produkcja części elastycznych, mocowania
PC-3413-1	PH-3923	B	100 : 45	biały/ nieprzeźroczysty	20 – 25	100	1,11	Odlewany ręcznie, niska wrażliwość na wilgoć, długa żywotność	Formy konstrukcyjne, ochrona przed uderzeniami, uchwyty / przyrządy mocujące, produkcja części elastycznych
PC-3414	PH-3915	A	100 : 20	beżowy	60 – 75	100	1,7	Mogą być odlewane w grubych warstwach, niska egzotermiczność w grubych warstwach, doskonała adhezja warstwowa, łatwość naprawy lub zmiany, może być wypełniony dodatkowo. O niskiej lepkości.	Modele, formy, negatywy, modele odlewnicze

**RAKU® TOOL Polyuretanowe/Polimocznikowe Płynne systemy**

Żywica poliuretanowa	Utwar – dzacz (Iso-cyanate)	Zapas magazynowy	Proporcje mieszania (wagowo)	Kolor	Czas życia w kubku 25°C (min)	Grubość warstwy (mm)	Gęstość g/cm³ (ISO 1183) ca.	Główne właściwości	Główne przeznaczenie
----------------------	-----------------------------	------------------	------------------------------	-------	-------------------------------	----------------------	------------------------------	--------------------	----------------------

**RAKU® TOOL Poliuretanowe systemy do szybkiego prototypowania.**

					(Sec)					
					100 ml					
PR-3602	PH-3905	A	100 : 80	czarny	60	4	1,14	Symuluje PE / PP, dobra udamność, odporność na działanie temperatury (90°C), szybki czas odformowania	Funkcjonalne części prototypowe i zderzaki, krótka produkcja, Szybkie Wykonywanie Prototypów	
PR-3608	PH-3905	A	100 : 80	czarny	50 – 60	4	1,19	Symuluje PP / ABS, szybki czas odformowania, odporność na działanie temperatury (130-135°C), Shore D 75-80	Funkcjonalne części prototypowe, krótka produkcja, Szybkie Wykonywanie Prototypów	
PR-3608	PH-3908	B	100 : 75	czarny	50 – 60	4	1,18	Symuluje PP / ABS, odporny na uderzenia, szybki czas odformowania, brak fazy kruchości	Funkcjonalne części prototypowe, krótka produkcja, Szybkie Wykonywanie Prototypów	
PR-3654	PH-3905	A	100 : 55	czarny	50 – 60	4	1,35	Symuluje PP / ABS, szybki czas odformowania, odporność na działanie temperatury (130°C), wypełnione włóknem szklanym, Shore D 80-85	Funkcjonalne części prototypowe, krótka produkcja, Szybkie Wykonywanie Prototypów	
PR-3654	PH-3908	B	100 : 53	czarny	50 – 60	4	1,30	Imituje PP / ABS, wysoka odporność na temperaturę (100°C), odporna na uderzenia, brak kruchości, wypełniona włóknem szklanym	Części prototypowe, serie pilotowe/ małe serie, szybkie prototypowanie	

**RAKU® TOOL Poliuretanowe systemy do szybkich odlewów**

					1000 ml					
PF-3700-2	PH-3977	A	100 : 100	biały	3 – 4	10	1,0 – 1,1	Szybkie utwardzanie i krótki czas odformowania, niewypełniona, o bardzo niskiej lepkości, dobra odporność na temperaturę, podwyższona odporność na wilgoć, możliwy wysoki stopień wypełnienia, bardzo wysoka wytrzymałość	Wzory odlewnicze, formy negatywne, płyty modelowe, odlewy kontrolne, repliki, formy próżniowe, uchwyty	
	PH-3977 (AC-9004)	A	100 : 100 (300)	beżowy	4 – 5	60	1,6 – 1,7	System wypełniony AC-9004		
PF-3701-2	PH-3977	A	100 : 100	biały	5 – 6	20	1,0 – 1,1	Szybkie utwardzanie i krótki czas odformowania, niewypełniona, o bardzo niskiej lepkości, dobra odporność na temperaturę, podwyższona odporność na wilgoć, możliwy wysoki stopień wypełnienia, bardzo wysoka wytrzymałość		
	PH-3977 (AC-9004)	A	100 : 100 (300)	beżowy	6 – 7	80	1,6 – 1,7	System wypełniony AC-9004		

**RAKU® TOOL dodatki**

AC-9002		A		szary		–	0,60 – 0,85	Lekki wypełniacz mineralny, gęstość 0,35-0,4 g/cm³	Wypełniacz dla EP oraz PU systemów
AC-9004		A		biały		–	2,4	Wypełniacz nieorganiczny, gęstość 1,6 g/cm³	Wypełniacz dla EP oraz PU systemów
AC-9102		A		biały		–	0,8	Środek antyadhezyjny, pasta, na bazie wosku, może być polerowany	Do ogólnego zastosowania
AC-9103		A		biały		–	0,72	Płynny środek antyadhezyjny, na bazie wosku, może być polerowany	Do ogólnego zastosowania i bardziej szczegółowych elementów powierzchni formy

EG	Epoksydowy żelkot/żywica	PG	Polimocznikowy żelkot
EL	Epoksydowy laminat/żywica	PC	Poliuretanowy albo polimocznikowy odlew
EC	Epoksydowy odlew/żywica	PR	Poliuretanowe systemy do szybkiego prototypowania
EI	Epoksydowa infuzja/żywica	PF	Poliuretanowe szybkie odlewy
EH	Epoksydowy utwardzacz	PH	Poliuretanowy utwardzacz

PE	Pianka poliuretanowa poli olej
AC	dodatki
UP	Nienasycone żywice poliestrowe
UH	Nienasycony poliesterowy utwardzacz

A = w magazynie, B = proszę pytać w dziale

odporność na temperaturę do 105°C	odporność na temperaturę do 135°C
odporność na temperaturę do 115°C	odporność na temperaturę do 190°C
odporność na temperaturę do 120°C	

**RAMPF Advanced Polymers GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Str. 8-10 | 72661 Grafenberg | Germany  
 T +49.7123.9342-0  
 E advanced.polymers@rampf-group.com