

POLIMAL®

nienasycone żywice poliestrowe



 SARZYNA
CHEMICAL

O NAS

Sarzyna Chemical sp. z o.o. specjalizuje się w produkcji żywic syntetycznych, w tym – jako jedyny producent w Polsce – żywic epoksydowych. Z powodzeniem łączy tradycję oraz doświadczenie z innowacyjnością i nowoczesnymi rozwiązaniami od ponad 80 lat oferując wysokiej jakości wyroby stosowane w kluczowych branżach gospodarki takich jak: marine, przemysłe budowlane, motoryzacyjny, farbiarski czy też górnictwie.

Bogate portfolio ponad 1000 produktów bazowych oraz wykonywanych na specjalne zamówienie klienta obejmuje m.in.:

- żywice epoksydowe EPIDIAN®;
- żywice nienasycone poliestrowe POLIMAL®;
- żywice nasycone poliestrowe do farb proszkowych;
- żelkoty i topkoty;
- utwardzacze;
- żywice fenolowo-formaldehydowe NOWOLAK i MODOFEN®.



LEGENDA

METODA BADAWCZA:

- 1 – Brookfield, wrz. 21; obr. 50

2 – Brookfield, wrz. 21; obr. 100

3 – Physica, wrz. Z-2; obr. 20

4 – Brookfield, wrz. 21; obr. 10
- 5 – Brookfield, wrz. 21; obr. 20

6 – Höppler, 25°C

7 – Brookfield, wrz. 21; obr. 1

OZNACZENIA ŻYWIC

OZNACZENIA CYFROWE		OZNACZENIA LITEROWE	
10...	ortoftalowe	A	obniżona emisja styrenu (LSE)
106...	ortoftalowo-neopentylowe	B	z przyspieszaczem aminowym
105...	modyfikowana DCPD	L	z wybielaczem optycznym
12...	izoftalowe, izoftalowo-neopentylowe	S	wypełniona
14...	tereftalowe	P/Py	przyspieszona
15...	elastyczne	R	z promotorem
16...	o obniżonej palności	T	tiksotropowana
18...	ortoftalowe, galanteryjne	W	z barwnym wskaźnikiem utwardzania
19...	na bazie THPA	U	podwyższona odporność na UV
		VE	winyloestrowe

OZNACZENIA UKŁADÓW UTWARDZAJĄCYCH

Symbol układu utwardzającego	Przyspieszacz kobaltowy 1%	Przyspieszacz DMA	Utwardzacz	Typ żywicy
A	0,4	-	2,0 Luperox® K-1 S	neutralna
A1	1,5	-	2,0 Luperox® K-1 S	neutralna
C	-	-	2,0 Luperox® K-1 S	przyspieszona
VE	0,6	1,2	2,0 Luperox® K-1 S	winyloestrowa
R	-	-	2,0 Luperox® ANS 50 G	z aminą
N	1	-	1,1 Luperox® K-1 S	neutralna
S-1	1	-	2,0 Luperox® K-12 G	winyloestrowa
PTV	-	-	1,0 Luperox® K-1 S	przyspieszona
B	1	-	2,0 Luperox® K-1 S	neutralna
1	-	-	3,0 Luperox® ANS 50 G	z aminą

ŻYWICE O NISKIEJ EMISJI STYRENU DO LAMINOWANIA RĘCZNEGO LUB NATRYSKOWEGO

Znajdują zastosowanie przy produkcji sprzętu pływającego, kajaków, łódek, zbiorników, obudów, basenów i innych produktów narażonych na stały kontakt z wodą.

Odpowiednie do laminowania zarówno ręcznego, jak i natryskowego. Aplikacja ręczna pozwala na wytwarzanie produktów o różnych kształtach bez ograniczeń gabarytowych, natomiast aplikacja natryskowa ułatwia produkcję masową.

Do sprzętu pływającego polecamy Żelkot NG Hydro-2 w różnych odcieniach bieli, jak również w kolorze czarnym (RAL 9005), granatowym (RAL 5004) i szarym (RAL 7021).



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 104 AWTP	• PRZYSPIESZONA • TIKSOTROPOWANA • DOPUSZCZONA DO KONTAKTU Z WODĄ PITNĄ	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI DO 5 mm	ORTO	C	250–350 ²	10–20	120	80	3600	3	90
POLIMAL® 104 AWTP-2		PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI POWYŻEJ 5 mm				27–35					
POLIMAL® 1059 AWTP-1	• ŚREDNIOELASTYCZNA • TIKSOTROPOWANA • NISKA ZAWARTOŚĆ STYRENU	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI DO 5 mm	DCPD	C	230–290 ²	22–26	120	70	3700	2	85
POLIMAL® 1059 AWTP-2 POLIMAL® 1059 AWTP-3		PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI POWYŻEJ 5 mm			230–290 ² 230–290 ²	32–36 40–50					
POLIMAL® 1094 AWTP-1	• PRZYSPIESZONA • TIKSOTROPOWANA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI DO 5 mm	ORTO	PTV	300–450 ³	19–26	110	70	4300	2	63
POLIMAL® 1094 AWTP-2 POLIMAL® 1094 AWTP-3		PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI POWYŻEJ 5 mm				25–33 35–45					
POLIMAL® 122-2 AWTP	• TIKSOTROPOWANA • WYSOKA ODPORNOŚĆ TERMICZNA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA LAMINATÓW O PODNIESIONYCH PARAMETRACH ODPORNOŚCIOWYCH	IZO	C	240–350 ²	15–25	120	80	3800	3	90
POLIMAL® 143 AWTP-1	• TIKSOTROPOWANA • PRZYSPIESZONA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI DO 5 mm	TERE	1 - C	200–350 ²	10–20	100	60	3200	2	65
POLIMAL® 143 AWTP-2 POLIMAL® 143 AWTP-3		PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O GRUBOŚCI POWYŻEJ 5 mm		2,3 - PTV	180–230 ² 300–450 ³	20–30 35–45					

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100 ³ Physica, wrz. Z-2; obr. 20

ŻYWICE DO LAMINOWANIA NA PŁYTACH ABS/PMMA

Specjalnie modyfikowane żywice dla branży sanitarnej.
Charakteryzują się świetną przyczepnością do płyt oraz możliwością wprowadzenia ponad 50% wypełniaczy mineralnych.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 1090 AWTP	• ABS • PRZYSPIESZONA • TIKSOTROPOWANA • NISKOLEPKA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH	ORTO	C	150–200 ²	6–15	110	70	4300	2	63
POLIMAL® 1091 P	• PMMA • NISKOLEPKA • KRÓTKI CZAS ŻELOWANIA	PRODUKCJA KOMPOZYCJI WZMACNIANYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I/LUB WYPEŁNIACZAMI MINERALNYMI	ORTO	C	130–160 ²	3–8	110	70	4300	2	63
POLIMAL® 1091 PS		WERSJA ZABIELONA									

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100

ŻYWICE ODLEWNICZE DO WYROBÓW SANITARNYCH

Charakteryzują się przede wszystkim odpornością na szok termiczny, niskim skurczem oraz możliwością wypełniania dodatkami mineralnymi. Stosowane do produkcji wanien, umywalek i brodzików prysznicowych. Doskonale współpracują z żelkotem sanitarnym SaniGel, dostępnym w różnych odcieniach bieli.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 1051 P	- PRZYSPIESZONA - NISKOLEPKA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH	DCPD	PTV	150–200 ²	8–10	90	60	3500	1,5	90
POLIMAL® SAN 1051 P		WERSJA O WYDŁUŻONYM CZASIE ŻELOWANIA. ZALECANE STOSOWANIE W POŁĄCZENIU Z ŻELKOTEM SaniGel									
POLIMAL® 1057 P-2	- PRZYSPIESZONA - NISKOLEPKA - ŚREDNIOELASTYCZNA	WERSJA O WYDŁUŻONYM CZASIE ŻELOWANIA. ZALECANE STOSOWANIE W POŁĄCZENIU Z ŻELKOTEM SaniGel	DCPD	C	150–220 ²	21–23	90	60	3700	2	70

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100

ŻYWICE ODLEWNICZE DO WYROBÓW TYPU SOLID SURFACE

Żywice o wyjątkowo dobrej odporności na czynniki starzeniowe. Charakteryzują się twardością, wysoką odpornością na szok termiczny i promieniowanie UV. Stosowane przy produkcji zlewów i zlewozmywaków.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 125 MP	• PRZYSPIESZONA • ZAWIERA METAKRYLAN METYLU	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH TYPU <i>SOLID SURFACE</i>	IZO/NPG	C	500–600 ¹	10–20	120	70	3600	2,5	85
POLIMAL® 125 MTP	• ZAWIERA METAKRYLAN METYLU • TIKSOTROPOWANA • PRZYSPIESZONA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH TYPU <i>SOLID SURFACE</i>	IZO/NPG	–	750–950 ¹	13–18	120	70	3600	2,5	85
POLIMAL® 125 MTP-0		WERSJA O SKRÓCONYM CZASIE ŻELOWANIA									
POLIMAL® 127	• NEUTRALNA • PODWYŻSZONA ODPORNOŚĆ NA UV	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH TYPU <i>SOLID SURFACE</i>	IZO/NPG	B	450–650 ⁴	8–16	120	70	3600	2,5	85
POLIMAL® 1061 P	• PRZYSPIESZONA • WYSOKOLEPKA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH TYPU <i>SOLID SURFACE</i> I SZTUCZNEGO MARMURU	ORTO/NPG	C	720–850 ¹	14–16	110	60	3900	2	75

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ⁴ Brookfield, wrz. 21; obr. 10

ŻYWICE DO ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH I PRODUKCJI POLIMEROBETONU

To wysoko reaktywne żywice stosowane głównie przy produkcji polimerobetonu, rur, gzymsów mostowych czy odwodnień liniowych. Charakteryzują się dobrymi parametrami mechanicznymi, w tym odpornością na ściskanie. Świetnie przyjmują duże ilości wypełniaczy mineralnych i umożliwiają dobre odpowietrzenie i dotwardzanie.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 109-32 K	• NEUTRALNA • NISKOLEPKA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH I POLIMEROBETONU	ORTO	A	230–290 ²	13–20	100	50	3900	2,5	60
POLIMAL® 109-32 PyK	• PRZYSPIESZONA • NISKOLEPKA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH I POLIMEROBETONU	ORTO	C	200–300 ²	7–15	100	50	3900	2,5	60
POLIMAL® 143 RP	• PRZYSPIESZONA • NISKOLEPKA • REAKTYWNA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH, POLIMEROBETONU I SZTUCZNEGO MARMURU	TERE	C	200–230 ²	13–20	100	60	3200	2	65
POLIMAL® 144-01	• NEUTRALNA	PRODUKCJA ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI FIGUR OGRODOWYCH	TERE	A	250–350 ²	8–25	120	60	3500	3,5	65
POLIMAL® 106 R	• NEUTRALNA • REAKTYWNA • NISKOLEPKA	PRODUKCJA POLIMEROBETONU	ORTO	B	190–240 ²	3–8	110	75	3700	3,5	85
POLIMAL® 145-1	• NISKOLEPKA • SPEŁNIA NORMĘ DIN 16946/2 TYP 1130	PRODUKCJA POLIMEROBETONU	TERE	A	250–350 ²	5–12	110	60	3300	2	85
POLIMAL® 148 RP	• PRZYSPIESZONA • NISKOLEPKA • ŚREDNIOELASTYCZNA	PRODUKCJA POLIMEROBETONU	TERE	C	200–300 ²	4–8	105	60	3500	2	60

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100

ŻYWICE DO RTM/INFUZJI

Przeznaczone do laminowania elementów w formach zamkniętych. Charakteryzują się niską lepkością i dobrą rozlewnością, dzięki czemu doskonale zwilżają włókno szklane. Dodatkowo mają niski pik polimeryzacyjny.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 104 N-1 INF	• NEUTRALNA • WYSOKA ODPORNOŚĆ TERMICZNA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH METODĄ INFUZJI I RTM	ORTO	C	200–250 ²	14–24	120	80	3700	3,5	100
POLIMAL® 1051 INF P-2	• PRZYSPIESZONA • DŁUGI CZAS ŻELOWANIA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH W FORMACH ZAMKNIĘTYCH METODĄ INFUZJI I RTM	DCPD	C	160–180 ²	40–50	110	60	3060	2,2	65
POLIMAL® 1058 (P-1)	• NEUTRALNA • ŚREDNIOREAKTYWNA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH METODĄ RTM	DCPD	A1	150–200 ²	8–13	80	55	3600	1,5	70
POLIMAL® VE-11 M	• SPEŁNIA NORMĘ DIN 53438 KLASY K1 I F1 • CHEMOODPORNĄ	PRODUKCJA LAMINATÓW I ODLEWÓW ŻYWICZNO-MINERALNYCH O WYSOKIEJ CHEMOODPORNOŚCI	VE	S-1	300–400 ⁶	15–30	130	80	3600	3,5	90
POLIMAL® VE-3MM P INF	• PRZYSPIESZONA • CHEMOODPORNĄ • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH METODĄ INFUZJI I RTM	VE	C	200–250 ²	30–40	134	85,5	3720	6,1	105

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100 ⁶ Höppler, 25°C



ŻYWICE DO NAWIJANIA I ODLEWANIA ODŚRODKOWEGO

Wachlarz żywic o świetnych parametrach mechanicznych. Żywice te znajdują zastosowanie głównie przy produkcji rur metodą nawijania lub odlewania odśrodkowego. Utwardzone wyroby charakteryzują się wysoką odpornością na statyczne obciążenia mechaniczne.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 104	• NEUTRALNA • DOPUSZCZENIE DO KONTAKTU Z WODĄ PITNĄ	PRODUKCJA WYROBÓW WZMOCNI- NYCH WŁÓKNEM SZKLANYM	ORTO	N	300–400 ²	14–24	120	80	3600	3	90
POLIMAL® 104 T		WERSJA TIKSOTROPOWANA									
POLIMAL® 104 N-1	• NEUTRALNA • DOPUSZCZENIE DO KONTAKTU Z WODĄ PITNĄ • SPEŁNIA NORMĘ DIN 16946 TYP 1140	PRODUKCJA WYROBÓW WZMOCNI- NYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I/LUB WYPEŁNIACZAMI MINERALNYMI	ORTO	N	200–250 ²	14–24	120	80	3600	3,5	100
POLIMAL® 122-2 T	• NEUTRALNA • TIKSOTROPOWANA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA WYROBÓW WZMOCNI- NYCH WŁÓKNEM SZKLANYM. PRODUKT SZCZEGÓLNIE POLECANY DO NAWIJANIA	IZO	A	240–350 ²	10–20	120	80	3700	3	90

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100



ŻYWICE DO RELININGU

Żywice przeznaczone do nasycania elementów z włókna szklanego lub filcu, np. rękawów stosowanych przy naprawie rur. Utwardzone kompozyty charakteryzuje bardzo dobra odporność chemiczna, termiczna oraz hydrolityczna.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 129-1	- TIKSOTROPOWANA - NEUTRALNA	BEZWYKOPOWA RENOWACJA RUR METODĄ RELININGU	IZO/NPG	B	850–950 ⁷	8–12	120	60	3500	2	80

⁷ Brookfield, wrz. 21; obr. 1

ŻYWICE NIEPALNE

Przeznaczone do produkcji elementów konstrukcyjno-dekoracyjnych oraz obudów, głównie w środkach transportu. W układzie z niepalnymi żelkotami specjalistycznymi spełniają międzynarodowe normy w zakresie bezpieczeństwa pożarowego oraz wyposażenia elektrycznego.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 104 TS-2	• NEUTRALNA • HALOGENOWA • WYPEŁNIONA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O OBNIŻONEJ PALNOŚCI. WERSJA TIKSOTROPOWANA	NIEPALNA	A	400–600 ¹	10–20	120	80	3600	2,3	95
POLIMAL® 1601 P	• PRZYSPIESZONA • TIKSOTROPOWANA • LAMINAT WYKONANY NA BAZIE DANEJ ŻYWICY I ŻELKOTU 1600 P SPEŁNIA NORMĘ EN 45545 NA POZIOMIE HL2 DLA WYMAGAŃ R1	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O OBNIŻONEJ PALNOŚCI METODĄ LAMINOWANIA RĘCZNEGO I NATRYSKOWEGO. ZALECANE STOSOWANIE W POŁĄCZENIU Z ŻELKOTEM 1600 P	NIEPALNA	C	600–900 ⁵	20–35	50	35	n.o.	0,7	90
POLIMAL® 1602 APyS	• PRZYSPIESZONA • HALOGENOWA • OBNIŻONA EMISJA STYRENU	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O OBNIŻONEJ PALNOŚCI	NIEPALNA	C	220–280 ²	10–20	70	40	3600	1,5	100
POLIMAL® 1604 TPS	• NEUTRALNA • TIKSOTROPOWANA	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O OBNIŻONEJ PALNOŚCI	NIEPALNA	A	550–650 ⁴	30–40	120	67	4100	2,3	94
POLIMAL® 1608 PS	• PRZYSPIESZONA • BEZHALOGENOWA • LAMINAT WYKONANY NA BAZIE DANEJ ŻYWICY I ŻELKOTU 1608 P/P_{sp}/FP SPEŁNIA NORMĘ DIN 5510–S4/R2/ST2 ORAZ NF P 92-501-M2	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O OBNIŻONEJ PALNOŚCI. ZALECANE STOSOWANIE W POŁĄCZENIU Z ŻELKOTEM 1608 P/P _{sp} /FP	NIEPALNA	C	500–800 ⁵	10–20	60	40	6000	0,8	100
POLIMAL® VE 1606 P INF	• PRZYSPIESZONA • LAMINAT WYKONANY NA BAZIE DANEJ ŻYWICY I ŻELKOTU 1606 P SPEŁNIA NORMĘ EN 45545 NA POZIOMIE HL2 DLA WYMAGAŃ R1	PRODUKCJA LAMINATÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH O OBNIŻONEJ PALNOŚCI STOSOWANIE W POŁĄCZENIU Z ŻELKOTEM 1606 P (WYŁĄCZNIE)	NIEPALNA	C	500–800 ⁵	10–20	60	40	6000	0,8	100

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ² Brookfield, wrz. 21; obr. 100 ⁴ Brookfield, wrz. 21; obr. 10 ⁵ Brookfield, wrz. 21; obr. 20 n.o. – nie oznaczono

ŻYWICE DO PULTRUZJI

Niskolepkie żywice o świetnych parametrach mechanicznych, charakteryzujące się bardzo dobrym i szybkim zwilżaniem włókna szklanego. Ze względu na swoją wytrzymałość i elastyczność przeznaczone są do produkcji prętów zbrojeniowych. Utwardzane wyłącznie metodą termiczną.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 1059-00	• NEUTRALNA • NISKA ZAWARTOŚĆ STYRENU	PRODUKCJA KOMPOZYTÓW POLIESTROW-SZKLANYCH METODĄ PULTRUZJI	DCPD	B	500–1000 ⁵	15–25	100	70	3400	2,5	70
POLIMAL® 122-2	• NEUTRALNA • SPEŁNIA NORMĘ DIN 16946 TYP 1140 • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA KOMPOZYTÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH METODĄ PULTRUZJI	IZO	B	550–700 ¹	10–20	120	80	3700	3	90
POLIMAL® 122-2 LP	• NEUTRALNA • ZAWIERA DODATEK ANTYSKURCZOWY • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA KOMPOZYTÓW POLIESTROWO-SZKLANYCH METODĄ PULTRUZJI	IZO	B	600–800 ¹	10–20	120	80	3700	3	90

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ⁵ Brookfield, wrz. 21; obr. 20

ŻYWICE ŻELKOTOWE

Żywice przeznaczone do produkcji żelkotów, charakteryzujących się dobrą odpornością na promieniowanie UV, wysoką elastycznością i udarnością.



NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 1076	• NEUTRALNA • ŚREDNIOREAKTYWNA	PRODUKCJA ŻELKOTÓW	ORTO	A	450–700 ¹	10–20	123	68	3400	3	75
POLIMAL® 122-1	• NEUTRALNA • ELASTYCZNA • WYSOKA ODPORNOŚĆ TER- MICZNA I HYDROLITYCZNA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA ŻELKOTÓW, TOPKOTÓW I LAMINATÓW	IZO	B	800–1100 ⁵	10–20	130	75	3500	4,5	80
POLIMAL® 125	• ŚREDNIOELASTYCZNA • WYSOKA ODPORNOŚĆ TER- MICZNA I HYDROLITYCZNA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA ŻELKOTÓW	IZO/NPG	A	600–1000 ⁵	10–20	110	75	3600	3	85

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ⁵ Brookfield, wrz. 21; obr. 20

ŻYWICE DO PRODUKCJI MAS SZPACHLOWYCH

Charakteryzują się szybkim utwardzaniem i łatwym zwilżaniem wypełniaczy mineralnych. Po utwardzeniu masy szpachlowe są łatwe w obróbce i trwałe.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 101-37 B	• PRZYSPIESZONA • ŚREDNIOELASTYCZNA	PRODUKCJA KOMPOZYCJI MINERALNO-ŻYWICZNYCH I SZPACHLÓWEK	ORTO	R	320–480 ¹	4–8	87	40	2500	10	45
POLIMAL® 1055-5B	• PRZYSPIESZONA • ELASTYCZNA	PRODUKCJA KOMPOZYCJI MINERALNO-ŻYWICZNYCH I SZPACHLÓWEK	DCPD	R	350–500 ¹	5–10	70	n.o.	n.o.	15	45

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 n.o. – nie oznaczono

ŻYWICE DO PRODUKCJI ŁADUNKÓW KLEJOWYCH

Żywice przeznaczona do produkcji szybkowiązących ładunków klejowych dla górnictwa i budownictwa. Wysoka stabilność w kontakcie z przyspieszaczami i wypełniaczami zapewnia trwałość gotowego produktu.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 144-5B	• PRZYSPIESZONA • ŚREDNIOELASTYCZNA	PRODUKCJA SZYBKOWIĄŻĄCYCH KLEJOWYCH NABOI GÓRNICZYCH	TERE	R	300–400 ¹	2,5–5	100	60	3500	2	75

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50

ŻYWICE UELASTYCZNIAJĄCE

Służą do uelastyczniania sztywniejszych kompozytów, takich jak polimerobeton, szpachle, a także inne laminaty i formy.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 150	• NEUTRALNA • ELASTYCZNA	POPRAWIENIE ELASTYCZNOŚCI INNYCH, SZTYWNYCH ŻYWIC	ORTO	A	300–400 ⁶	30–40	n.o.	12	40	82	n.o.
POLIMAL® 153	• NEUTRALNA • ŚREDNIOREAKTYWNA • ELASTYCZNA	POPRAWIENIE ELASTYCZNOŚCI INNYCH, SZTYWNYCH ŻYWIC	ADYPIN	B	300–350 ¹	17–25	n.o.	10	45	67	n.o.
POLIMAL® 193	• NEUTRALNA • ELASTYCZNA • TETRAHYDROFTALOWA	POPRAWIENIE ELASTYCZNOŚCI INNYCH, SZTYWNYCH ŻYWIC	THPA	B	550–650 ¹	10–15	n.o.	20	n.o.	60	n.o.

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ⁶ Höppler, 25°C, n.o. – nie oznaczono

ŻYWICE CHEMOODPORNE

Żywice przeznaczone do produkcji elementów wymagających wysokiej odporności na korozję i czynniki starzeniowe. Zabezpieczają powierzchnię przed szerokim spektrum agresywnych mediów chemicznych, warunków atmosferycznych, temperaturowych i promieniowaniem UV. Stosowane między innymi do produkcji cystern, zbiorników na chemikalia lub łodzi, narażonych na stały kontakt z wodą morską.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® VE-2MM	• ŚREDNIOREAKTYWNA • NA BAZIE EPOKSYDU • PODWYŻSZONA ODPORNOŚĆ TERMICZNA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA KOMPOZYCJI CHEMOOD-PORNYCH WZMACNIANYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I/LUB WYPEŁNIACZAMI MINERALNYMI	VE	VE	300–400 ²	15–35	130	75	3500	3,5	95
POLIMAL® VE-2MM T	• TIKSOTROPOWANA • NA BAZIE EPOKSYDU • PODWYŻSZONA ODPORNOŚĆ TERMICZNA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA KOMPOZYCJI CHEMOOD-PORNYCH WZMACNIANYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I/LUB WYPEŁNIACZAMI MINERALNYMI	VE	VE	700–1300 ⁴	15–35	130	75	3500	3,5	95
POLIMAL® VE-2MM TP	• ŚREDNIOREAKTYWNA • TIKSOTROPOWANA • PRZYSPIESZONA • CERTYFIKAT LLOYD	PRODUKCJA KOMPOZYCJI CHEMOOD-PORNYCH WZMACNIANYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I/LUB WYPEŁNIACZAMI MINERALNYMI	VE	VE	250–350 ²	20–30	130	75	3500	3,5	95

² Brookfield, wrz. 21; obr. 100 ⁴ Brookfield, wrz. 21 obr. 10

ŻYWICE NARZĘDZIOWE/ FORMIERSKIE

Żywice przeznaczone do produkcji form poliestrowo-szkłanych, laminatów wzmacnianych włóknem szklanym oraz winyloestrowych warstw barierowych. Elementy wykonane z tych żywic charakteryzują się wysokimi parametrami mechanicznymi, trwałością, dobrą odpornością chemiczną, termiczną i niskim skurczem polimeryzacyjnym.

NAZWA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® T104 WTP LP POLIMAL® T104 WTP LP-1	• WYPEŁNIONA • PRZYSPIESZONA • TIKSOTROPOWANA	ŻYWICA PODSTAWOWA. PRODUKCJA POLIESTROWO-SZKLANYCH FORM I LAMINATÓW. MINIMALNY SKURCZ POLIMERYZACYJNY (>1%).	ORTO	C	750–1200 ⁵	15–30	55	36	4500	52	85
POLIMAL® TVE-2 WTP	• NIEWYPEŁNIONA • PRZYSPIESZONA • TIKSOTROPOWANA	PRODUKCJA POLIESTROWO-SZKLANYCH FORM I LAMINATÓW. PRODUKCJA WARSTW BARIEROWYCH. ŻYWICA NISKOSKURCZOWA.	VE	C	500–600 ¹	15–40	135	80	3500	40	100

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ⁵ Brookfield, wrz. 21; obr. 20

INDEX ŻYWIC

NAZWA	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® 104 AWTP	ORTO	C	250–350 ²	10–20	120	80	3600	3	90
POLIMAL® 104 AWTP-2				27–35					
POLIMAL® 1059 AWTP-1	DCPD	C	230–290 ²	22–26	120	70	3700	2	85
POLIMAL® 1059 AWTP-2			230–290 ²	32–36					
POLIMAL® 1059 AWTP-3			230–290 ²	40–50					
POLIMAL® 1094 AWTP-1	ORTO	PTV	300–450 ³	19–26	110	70	4300	2	63
POLIMAL® 1094 AWTP-2				25–33					
POLIMAL® 1094 AWTP-3				35–45					
POLIMAL® 122-2 AWTP	IZO	C	240–350 ²	15–25	120	80	3800	3	90
POLIMAL® 143 AWTP-1	TERE	1 - C	200–350 ²	10–20	100	60	3200	2	65
POLIMAL® 143 AWTP-2		2,3 - PTV	180–230 ²	20–30					
POLIMAL® 143 AWTP-3			300–450 ³	35–45					
POLIMAL® 1090 AWTP	ORTO	C	150–200 ²	6–15	110	70	4300	2	63
POLIMAL® 1091 P	ORTO	C	130–160 ²	3–8	110	70	4300	2	63
POLIMAL® 1091 PS									
POLIMAL® 1051 P	DCPD	PTV	150–200 ²	8-10	90	60	3500	1,5	90
POLIMAL® SAN 1051 P									
POLIMAL® 1057 P-2	DCPD	C	150–220 ²	21-23	90	60	3700	2	70
POLIMAL® 125 MP	IZO/ NPG	C	500–600 ¹	10–20	120	70	3600	2,5	85
POLIMAL® 125 MTP	IZO/ NPG	–	750–950 ¹	13–18	120	70	3600	2,5	85
POLIMAL® 125 MTP-0									
POLIMAL® 127	IZO/ NPG	B	450–650 ⁴	8–16	120	70	3600	2,5	85
POLIMAL® 1061 P	ORTO/ NPG	C	720–850 ¹	14–16	110	60	3900	2	75
POLIMAL® 109-32 K	ORTO	A	230–290 ²	13-20	100	50	3900	2,5	60
POLIMAL® 109-32 PyK	ORTO	C	200–300 ²	7–15	100	50	3900	2,5	60
POLIMAL® 143 RP	TERE	C	200–230 ²	13–20	100	60	3200	2	65
POLIMAL® 144-01	TERE	A	250–350 ²	8–25	120	60	3500	3,5	65
POLIMAL® 106 R	ORTO	B	190–240 ²	3–8	110	75	3700	3,5	85
POLIMAL® 145-1	TERE	A	250–350 ²	5–12	110	60	3300	2	85
POLIMAL® 148 RP	TERE	C	200–300 ²	4–8	105	60	3500	2	60
POLIMAL® 104 N-1 INF	ORTO	C	200–250 ²	14–24	120	80	3700	3,5	100
POLIMAL® 1051 INF P-2	DCPD	C	160–180 ²	40–50	110	60	3060	2,2	65
POLIMAL® 1058 (P-1)	DCPD	A1	150–200 ²	8–13	80	55	3600	1,5	70

NAZWA	TYP	UKŁAD UTWARDZAJĄCY	LEPKOŚĆ [mPa·s]	CZAS ŻELOWANIA [min]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE [MPa]	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE [MPa]	MODUŁ ROZCIĄGANIA [MPa]	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU [%]	HDT [°C]
POLIMAL® VE-11 M	VE	S-1	300–400 ⁶	15–30	130	80	3600	3,5	90
POLIMAL® VE-3MM P INF	VE	C	200–250 ²	30–40	134	85,5	3720	6,1	105
POLIMAL® 104	ORTO	N	300–400 ²	14–24	120	80	3600	3	90
POLIMAL® 104 T									
POLIMAL® 104 N-1	ORTO	N	200–250 ²	14–24	120	80	3600	3,5	100
POLIMAL® 122-2 T	IZO	A	240–350 ²	10–20	120	80	3700	3	90
POLIMAL® 129-1	IZO/NPG	B	850–950 ⁷	8–12	120	60	3500	2	80
POLIMAL® 104 TS-2	NIEPALNA	A	400–600 ¹	10–20	120	80	3600	2,3	95
POLIMAL® 1601 P	NIEPALNA	C	600–900 ⁵	20–35	50	35	n.o.	0,7	90
POLIMAL® 1602 APys	NIEPALNA	C	220–280 ²	10–20	70	40	3600	1,5	100
POLIMAL® 1604 TPS	NIEPALNA	A	550–650 ⁴	30–40	120	67	4100	2,3	94
POLIMAL® 1608 PS	NIEPALNA	C	500–800 ⁵	10–20	60	40	6000	0,8	100
POLIMAL® VE 1606 P INF	NIEPALNA	C	500–800 ⁵	10–20	60	40	6000	0,8	100
POLIMAL® 1059-00	DCPD	B	500–1000 ⁵	15–25	100	70	3400	2,5	70
POLIMAL® 122-2	IZO	B	550–700 ¹	10–20	120	80	3700	3	90
POLIMAL® 122-2 LP	IZO	B	600–800 ¹	10–20	120	80	3700	3	90
POLIMAL® 1076	ORTO	A	450–700 ¹	10–20	123	68	3400	3	75
POLIMAL® 122-1	IZO	B	800–1100 ⁵	10–20	130	75	3500	4,5	80
POLIMAL® 125	IZO/NPG	A	600–1000 ⁵	10–20	110	75	3600	3	85
POLIMAL® 101-37 B	ORTO	R	320–480 ¹	4–8	87	40	2500	10	45
POLIMAL® 1055-5B	DCPD	R	350–500 ¹	5–10	70	n.o.	n.o.	15	45
POLIMAL® 144-5B	TERE	R	300–400 ¹	2,5–5	100	60	3500	2	75
POLIMAL® 150	ORTO	A	300–400 ⁶	30–40	n.o.	12	40	82	n.o.
POLIMAL® 153	ADYPIN	B	300–350 ¹	17–25	n.o.	10	45	67	n.o.
POLIMAL® 193	THPA	B	550–650 ¹	10–15	n.o.	20	n.o.	60	n.o.
POLIMAL® VE-2MM	VE	VE	300–400 ²	15–35	130	75	3500	3,5	95
POLIMAL® VE-2MM T	VE	VE	700–1300 ⁴	15–35	130	75	3500	3,5	95
POLIMAL® VE-2MM TP	VE	VE	250–350 ²	20–30	130	75	3500	3,5	95
POLIMAL® T104 WTP LP	ORTO	C	750–1200 ⁵	15–30	55	36	4500	52	85
POLIMAL® T104 WTP LP-1									
POLIMAL® TVE-2 WTP	VE	C	500–600 ¹	15–40	135	80	3500	40	100

¹ Brookfield, wrz. 21; obr. 50 ² Brookfield, wrz. 21; obr. 100 ³ Physica, wrz. Z-2; obr. 20 ⁴ Brookfield, wrz. 21; obr. 10 ⁵ Brookfield, wrz. 21; obr. 20 ⁶ Höppler, 25°C ⁷ Brookfield, wrz. 21; obr. 1