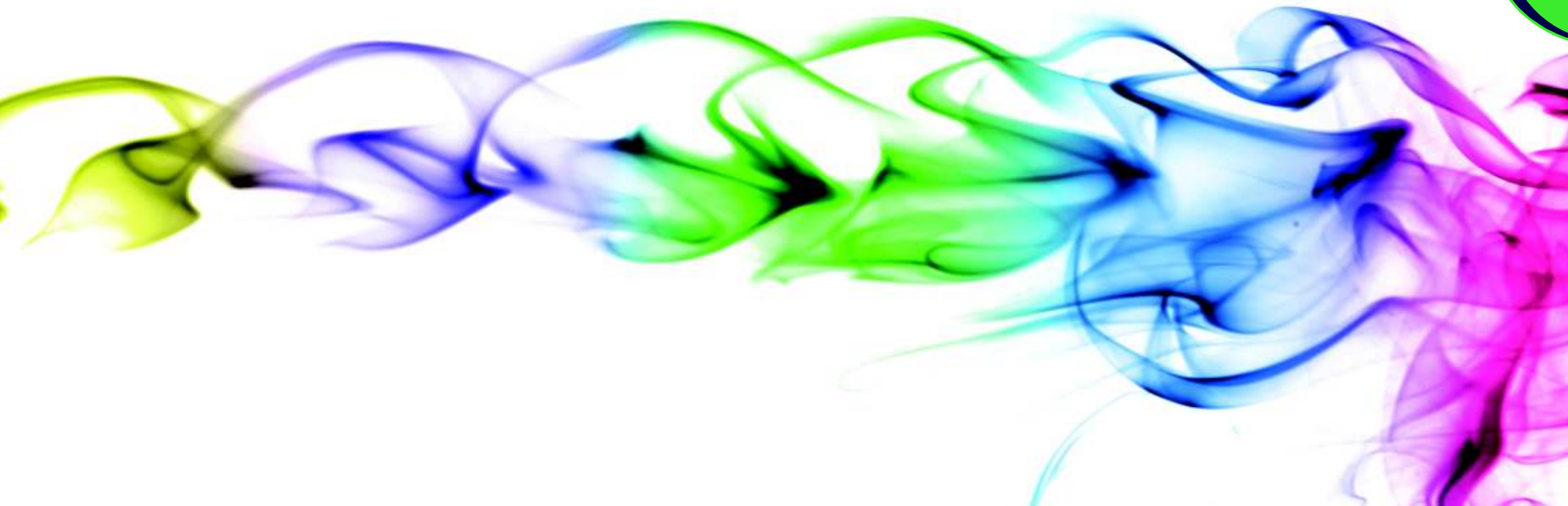


[www.zch.sarzyna.pl](http://www.zch.sarzyna.pl)

Organika  
Sarzyna  Ciech

ŻELKOTY I TOPKOTY





Szanowni Państwo!

Na kolejnych stronach niniejszej publikacji pragniemy Państwu przedstawić dwie znaczące grupy produktów poliestrowych wytwarzanych w Zakładach Chemicznych „Organika Sarzyna” S.A. - **ŻELKOTY i TOPKOTY**.

Dzięki kilkudziesięcioletniemu doświadczeniu w produkcji żelkotów i topkotów firma nasza może zaoferować Państwu wyroby o najwyższej jakości i w szerokim asortymencie, idealnie dopasowanych do Państwa potrzeb. Wysoką jakość oprócz doświadczenia pracowników gwarantują najnowsze rozwiązania techniczne stosowane w produkcji, stały nadzór technologiczny i analityczny nad każdą fazą procesu produkcyjnego, stosowanie w produkcji najwyższej jakości surowców renomowanych światowych producentów oraz przyjęte surowe kryteria kontroli jakości gotowych wyrobów.

Cała gama żelkotów i topkotów produkowana jest na bazie wysokiej jakości żywic bazowych w całości produkowanych w Zakładach Chemicznych „Organika Sarzyna” S.A. co dodatkowo wpływa na jakość oferowanych Państwu produktów.

Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych maszyn i urządzeń jesteśmy w stanie zaoferować Państwu żelkoty i topkoty w pełnej palecie kolorów według systemu oznaczenia kolorów RAL. Wykorzystując analizę spektrofotometryczną jesteśmy w stanie na Państwa zamówienie wykonać żelkoty i topkoty na podstawie analizy próbek np. utwardzonych żelkotów, fragmentów laminatów lub innych materiałów takich jak farby, lakiery, itp.

Połączenie wiedzy i doświadczenia pracowników naszej firmy ze stosowaną nowoczesną techniką zarówno w dziedzinie produkcji oraz analityki i badań jak również ciągłe prace Działu Rozwoju Poliestrów mające na celu doskonalenie już istniejących wyrobów i opracowywanie nowych pozwala nam na oferowanie Państwu całej gamy doskonałej jakości żelkotów i topkotów w optymalnej do jakości cenie.



The image features a dynamic, abstract composition of translucent green and yellow-green forms. These forms resemble smoke, liquid, or smoke-like patterns, swirling and flowing from the top left towards the bottom right. The colors transition from a pale yellow-green at the top to a vibrant, saturated green at the bottom. The overall effect is one of movement and organic complexity. The text 'ŽELKOTY I TOPKOTY' is positioned on the right side of the image, overlaid on the white background.

ŽELKOTY I TOPKOTY

RODZAJ WYROBU		Strona
<b>ŻELKOTY PODSTAWOWE</b>		
Żelkoty podstawowe do nakładania ręcznego.		7
Żelkoty podstawowe do nakładania natryskowego.		8
Żelkoty podstawowe wysokolepkie do nakładania natryskowego.		9
Żelkoty podstawowe, parametry mechaniczne.		10
<b>ŻELKOTY TRANSPARENTNE</b>		
Żelkoty transparentne do nakładania ręcznego.		11
Żelkoty transparentne do nakładania natryskowego.		12
Żelkoty transparentne, parametry mechaniczne.		13
Żelkoty transparentne wysokoreaktywne.		14
Żelkoty transparentne wysokoreaktywne, parametry mechaniczne.		14
<b>ŻELKOTY PODKŁADOWE</b>		
Żelkoty podkładowe do nakładania ręcznego.		15
Żelkoty podkładowe do nakładania natryskowego.		16
Żelkoty podkładowe wysokolepkie do nakładania natryskowego.		17
<b>ŻELKOTY SAMOGASNĄCE</b>		
Żelkoty samogasnące.		18-19
<b>ŻELKOTY ELASTYCZNE</b>		
Żelkoty elastyczne.		20
Żelkoty elastyczne przykładowe parametry mechaniczne.		20
<b>ŻELKOTY EKOLOGICZNE (o obniżonej emisji styrenu)</b>		
Żelkoty ekologiczne.		21
Żelkoty ekologiczne, przykładowe parametry mechaniczne.		22

KOD KOLORYSTYCZNY

RODZAJ WYROBU		Strona
	<b>ŻELKOTY CHEMOODPORNE</b>	
	Żelkoty chemoodporne.	23
	<b>TOPKOTY</b>	
	Topkoty do nakładania ręcznego.	24
	Topkoty do nakładania natryskowego.	25
	Topkoty wysokolepkie do nakładania natryskowego.	26
	<b>TOPKOT CHEMOODPORNY</b>	
	Topkot chemoodporny.	27
	<b>OBJAŚNIENIA</b>	
	Objaśnienia dotyczące stosowanych układów utwardzających.	28
	Oznaczenie kolorów białych.	29
	Oznaczenie literowe w nazwach wyrobów.	29
<b>WADY POWIERZCHNI ŻELKOTOWYCH</b>		
Najczęściej spotykane wady powierzchni żelkotowych-charakterystyka i przyczyny.	30-31	
<b>ATESTY I CERTYFIKATY</b>		
Najważniejsze atesty i certyfikaty żelkotów i topkotów.	32	

## Żelkody podstawowe do nakładania ręcznego

### Charakterystyka grupy:

Żelkody nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą ręczną (pędzel lub wałek).

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, w rz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkody P	ORTO	-	10 ÷ 20	35 000 ÷ 75 000	Tworzy barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkody 124 P	ORTO/IZO	-			Tworzy barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkody Izo P	IZO	-			Tworzy barwną, elastyczną, stabilną powłokę odporną na wodę i inne media obecne w domu, odporny na żółknięcie, blaknięcie w dłuższym czasie użytkowania.	Wyroby ekspozowane na dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkody NPG P	NPG	*3			Tworzy barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Żelkody NPG-2 Białe P		*3 *4			Tworzy białą elastyczną stabilną powłokę odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, kwasy, rozpuszczalniki, światło UV i procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.

## Żelkoty podstawowe do nakładania natryskowego

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą natryskową.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty P sp	ORTO	-	10 ÷ 20	18 000 ÷ 40 000	Tworzy barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkoty 124 P sp	ORTO/IZO	-			Tworzy barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkoty Izo P sp	IZO	-			Tworzy barwną, elastyczną, stabilną powłokę odporną na wodę i inne media obecne w domu, odporny na żółknięcie, blaknięcie w dłuższym czasie użytkowania.	Wyroby ekspozowane na dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkoty NPG P sp	NPG	*3			Tworzy barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Żelkoty NPG-2 Białe P sp		*3 *4			Tworzy białą elastyczną stabilną powłokę odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, kwasy, rozpuszczalniki, światło UV i procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.



**Żelkoty podstawowe wysokolepkie do nakładania natryskowego**

**Charakterystyka grupy:**

Żelkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą natryskową. Właściwości reologiczne umożliwiają łatwy natrysk, a wysoka lepkość zapewnia możliwość natrysku grubej warstwy żelkotowej bez zacieków.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty FP	ORTO	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 80 000	Tworzy barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkoty 124 FP	ORTO/IZO	-			Tworzy barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkoty Izo FP	IZO	-			Tworzy barwną, elastyczną, stabilną powłokę odporną na wodę i inne media obecne w domu, odporny na żółknięcie, blaknięcie w dłuższym czasie użytkowania.	Wyroby ekspozowane na dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Żelkoty NPG FP	NPG	*3			Tworzy barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Żelkoty NPG-2 Białe FP		*3 *4			Tworzy białą elastyczną stabilną powłokę odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, kwasy, rozpuszczalniki, światło UV i procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.

## Żelkoty podstawowe, parametry mechaniczne

Nazwa wyrobu	Wytrzymałość na zginanie (MPa)	Moduł zginania (Mpa)	Naprężenie zrywające (MPa)	Moduł przy rozciąganiu (MPa)	HDT (°C)	Twardość Barcola (°B)	Chłonność wody po 10 dniach (%)
Żelkot Biały P	83	5 100	40	4 200	54	44	0,44
Żelkot 124 Biały P	99	4 900	50	4 400	69	47	0,42
Żelkot Izo Biały P	80	4 600	44	4 100	73	50	-
Żelkot NPG Biały 903 P	100	4 300	55	4 500	92	52	0,40

Żelkot Biały P sp	81	5 200	40	4 200	57	43	0,40
Żelkot 124 Biały P sp	83	5 600	43	4 700	96	46	0,38
Żelkot NPG-2 Biały 903 Psp	97	4 900	50	4 700	85	44	0,25

Żelkot czerwony 3020 P	57	3 400	31	3 200	45	-	
Żelkot niebieski 5015 P	86	4 600	43	4 100	50	34	

**Żelkoty transparentne do nakładania ręcznego**

**Charakterystyka grupy:**

Żelkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia transparentnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą ręczną (pędzel lub wałek).

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, w rz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Polimal 140	ORTO	*1	10 ÷ 30	40 000 ÷ 80 000	Ortoftalowy, nie przyspieszony, tworzy przezroczystą, twardą, sztywną powłokę.	Wyroby nie narażone na intensywne dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-124 P	ORTO/IZO	-	8 ÷ 16		Tworzy przezroczystą, twardą, sztywną powłokę.	Wyroby nie narażone na intensywne dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-122-1 P	IZO	-			Tworzy przezroczystą, elastyczną, powłokę, odporną na wodę i media chemiczne obecne w domu.	Wyroby narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-123 P		-			Tworzy przezroczystą, twardą, sztywną powłokę, odporną na wodę i media chemiczne obecne w domu.	Wyroby narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-125 NPG P	NPG	-			Tworzy przezroczystą, sztywną powłokę, odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, media chemiczne, procesy starzenia.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Polimal GE-126 P		-			Tworzy przezroczystą, elastyczną powłokę, odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, media chemiczne, odporną na procesy starzenia.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.

## Żelkoty transparentne do nakładania natryskowego

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia transparentnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą natryskową.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Polimal GE-124 P sp	ORTO/IZO	-	10 ÷ 20	18 000 ÷ 40 000	Tworzy przezroczystą, twardą, sztywną powłokę.	Wyroby nie narażone na intensywne dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-122-1 P sp	IZO	-			Tworzy przezroczystą, elastyczną, powłokę, odporną na wodę i media chemiczne obecne w domu.	Wyroby narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-123 P sp		-			Tworzy przezroczystą, twardą, sztywną powłokę, odporną na wodę i media chemiczne obecne w domu.	Wyroby narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Polimal GE-125 NPG P sp	NPG	-			Tworzy przezroczystą, sztywną powłokę, odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, media chemiczne, procesy starzenia.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Polimal GE-126 P sp		-			Tworzy przezroczystą, elastyczną powłokę, odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, media chemiczne, odporną na procesy starzenia.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.

**Żelkoty transparentne, parametry mechaniczne**

Nazwa wyrobu	Wytrzymałość na zginanie (MPa)	Moduł zginania (Mpa)	Naprężenie zrywające (MPa)	Moduł przy rozciąganiu (MPa)	HDT (°C)	Twardość Barcola (°B)	Chłonność wody po 10 dniach (%)
Polimal 140	80-90	3 500	40-50	3 500	50	36	0,6
Polimal GE-124 P	100	4 300	36	3 800	100	41	0,6
Polimal GE-123 P	120	4 000	65	3 200	70	45	0,5
Polimal GE-125 NPG P	110	4 300	64	3 800	98	41	0,45
Polimal GE-126 P	136	4 600	62	4 200	80	39	



## Żelkoty transparentne wysokoreaktywne

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty nawierzchniowe wysokoreaktywne przeznaczenia do tworzenia transparentnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą ręczną (pędzel lub wałek) oraz metodą natryskową.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Polimal GE-126 RP		-	6 ÷ 14	35 000÷75 000	Żelkot transparentny wysokoreaktywny, szybko utwardzający się, tworzy przezroczystą, elastyczną powłokę, odporną na warunki atmosferyczne, zanieczyszczenia środowiska, media chemiczne.	Wyroby, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym itp. Stosować gdy wymagane jest szybkie przetwórstwo w nie najlepszych warunkach.
Polimal GE-126 RP sp		-		18 000÷40 000		

## Żelkoty transparentne wysokoreaktywne, parametry mechaniczne

Nazwa wyrobu	Wytrzymałość na zginanie (MPa)	Moduł zginania (Mpa)	Naprężenie zrywające (MPa)	Moduł przy rozciąganiu (MPa)	HDT (°C)	Twardość Barcola (°B)	Chłonność wody po 10 dniach (%)
Polimal GE-126 RP sp	125	3 500	62	3 700	80	42	0,3

## Żelkoty podkładowe do nakładania ręcznego

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty podkładowe "pod lakier" do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą ręczną (pędzel lub wałek).

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wtz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty Podkład P	ORTO	-	10 ÷ 20	35 000 ÷ 75 000	Tworzy barwny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych.
Żelkoty 124 Podkład P	ORTO/IZO	-			Tworzy barwny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych.
Żelkoty Izo Podkład P	IZO	-			Tworzy barwny elastyczny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot. Zachowuje swoją elastyczność w dłuższym okresie użytkowania.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.
Żelkoty NPG Podkład P	NPG	*3			Tworzy barwny elastyczny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot. Zachowuje swoją elastyczność i w dłuższym okresie użytkowania, odporny na procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

## Żelkoty podstawowe do nakładania natryskowego

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty podkładowe "pod lakier" do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą natryskową.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty Podkład P sp	ORTO	-	10 ÷ 20	18 000 ÷ 40 000	Tworzy barwny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych.
Żelkoty 124 Podkład P sp	ORTO/IZO	-			Tworzy barwny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych.
Żelkoty Izo Podkład P sp	IZO	-			Tworzy barwny elastyczny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot. Zachowuje swoją elastyczność w dłuższym okresie użytkowania.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.
Żelkoty NPG Podkład P sp	NPG	*3			Tworzy barwny elastyczny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot. Zachowuje swoją elastyczność w dłuższym okresie użytkowania, odporny na procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.



**Żelkoty podkładowe wysokolepkie do nakładania natryskowego**

**Charakterystyka grupy:**

Żelkoty podkładowe "pod lakier" do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą natryskową. Właściwości reologiczne umożliwiają łatwy natrysk, a wysoka lepkość zapewnia możliwość natrysku grubej warstwy żelkotowej bez zacieków.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty Podkład FP	ORTO	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 80 000	Tworzy barwny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych.
Żelkoty 124 Podkład FP	ORTO/IZO	-			Tworzy barwny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych.
Żelkoty Izo Podkład FP	IZO	-			Tworzy barwny elastyczny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot. Zachowuje swoją elastyczność w dłuższym okresie użytkowania.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.
Żelkoty NPG Podkład FP	NPG	*3			Tworzy barwny elastyczny podkład pod lakier; można też stosować jako standardowy żelkot. Zachowuje swoją elastyczność w dłuższym okresie użytkowania, odporny na procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

## Żelkoty samogasnące

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty samogasnące przeznaczone do tworzenia barwnej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej, które muszą spełniać odpowiednie wymogi uniepalnienia.

Nazwa wyrobu	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Charakterystyka ogólna i preferowane kierunki zastosowania	Klasyfikacje palności (laminatu)		
Polimal GE-1602 S	*1	10 ÷ 30	35 000 ÷ 90 000	Żywica żelkotowa do sporządzania żelkotu ręcznego, nieprzyspieszona.	Przeznaczone zasadniczo do wykonania obiektów wolno stojących, elementów zlokalizowanych na zewnątrz pomieszczeń. Przykład: rozdzielnie elektryczne. Zawierają trójtlenek antymonu.	Certyfikat Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej dopuszczający płyty laminatowe na bazie Polimal 1602 APyS do wykonawstwa okładzin, wykładzin ściennych i sufitowych oraz elementów wykończenia wnętrz.		
Polimal GE - 1602 PyS	-	8 ÷ 20	35 000 ÷ 90 000	Żywica żelkotowa do sporządzania żelkotu ręcznego.				
Polimal GE - 1602 PyS sp	-		26 000 ÷ 66 000	Żywica żelkotowa do sporządzania żelkotu natryskowego.				
Żelkoty 1602 P	-	10 ÷ 20	35 000 ÷ 75 000	Żelkot ręczny.				
Żelkoty 1602 P sp	-		18 000 ÷ 40 000	Żelkot natryskowy.				
Polimal GE-1605 S	*1	10 ÷ 30	35 000 ÷ 90 000	Żywica żelkotowa do sporządzania żelkotu ręcznego, nieprzyspieszona.	Wysokowypełnione kompozycje uniepalnione. Przeznaczone m. in. dla taboru kolejowego, spełniają wymagania żądane dla materiałów do produkcji sufitów. Zawierają antypireny nowej generacji. Nie zawierają trójtlenku antymonu, praktycznie bezhalogenowe. Elastyczne, przewidziane dla wyrobów z form „trudnych” o skomplikowanych kształtach”	<b>badania CNTK (laminat z Polimal 1605)</b>		
Polimal GE - 1605 PyS	-	8 ÷ 20	35 000 ÷ 90 000	Żywica żelkotowa do sporządzania żelkotu ręcznego.				
Polimal GE - 1605 PyS sp	-		26 000 ÷ 66 000	Żywica żelkotowa do sporządzania żelkotu natryskowego.			materiał niezapalny	P1
Żelkoty 1605 P	-	10 ÷ 20	35 000 ÷ 75 000	Żelkot ręczny.			Prędkość rozprzestrzeniania się płomienia po powierzchni	R1
Żelkoty 1605 P sp	-		18 000 ÷ 40 000	Żelkot natryskowy.			intensywność dymienia	D2
Polimal GE - 1608 PyS		8 ÷ 20	35 000 ÷ 90 000	Żywica żelkotowa <b>izoftalowa</b> do sporządzania żelkotu ręcznego.	Wysokowypełnione kompozycje uniepalnione. Przeznaczone m. in. dla taboru kolejowego; spełniają wymagania żądane dla materiałów do produkcji sufitów. Zawierają antypireny nowej generacji. Nie zawierają trójtlenku antymonu, praktycznie bezhalogenowe.	<b>wg. DIN 5510 - 2 (laminat z Polimalu 1608 z warstwą Żelkotu 1608) :</b>		
Polimal GE - 1608 PyS sp	-		26 000 ÷ 66 000	Żywica żelkotowa <b>izoftalowa</b> do sporządzania żelkotu natryskowego.				
Polimal GE - 1608 FP	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 90 000	Żywica żelkotowa <b>izoftalowa</b> do sporządzania żelkotu natryskowego wysokolepkiego.				

**Żelkoty samogasnące cd.**

Nazwa wyrobu	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Charakterystyka ogólna i preferowane kierunki zastosowania	Klasyfikacje palności (laminatu)	
						Palność:	
Żelkoty 1608 P	-	10 ÷ 20	35 000 ÷ 75 000	Żelkot ręczny na bazie żywicy izoftalowej.	Wysokowypełnione kompozycje uniepalnione. Przeznaczone m. in. dla taboru kolejowego; spełniają wymagania żądane dla materiałów do produkcji sufitów. Zawierają antypireny nowej generacji. Nie zawierają trójtlenku antymonu, praktycznie bezhalogenowe.	Palność:	S4
Żelkoty 1608 P sp	-		18 000 ÷ 40 000	Żelkot natryskowy na bazie żywicy izoftalowej.		klasa dymotwórczości:	SR2
Żelkoty 1608 FP	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 80 000	Żelkot natryskowy wysokolepki, na bazie żywicy izoftalowej.		klasa kroplenia (kapania kropli):	ST2
Polimal GE 1608-E PyS	-	8 ÷ 20	35 000 ÷ 90 000	Elastyczna żywica żelkotowa izoftalowa do sporządzania żelkotu ręcznego.	Wysokowypełnione kompozycje uniepalnione. Przeznaczone m. in. dla taboru kolejowego, spełniają wymagania żądane dla materiałów do produkcji sufitów. Zawierają antypireny nowej generacji.	<b>wg. DIN 5510 - 2 (laminat z Polimalu 1608 z warstwą Żelkotu 1608) :</b>	
Polimal GE 1608-E PyS sp	-		26 000 ÷ 66 000	Elastyczna żywica żelkotowa izoftalowa do sporządzania żelkotu natryskowego.			
Polimal GE 1608-E FP	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 90 000	Elastyczna żywica żelkotowa izoftalowa do sporządzania żelkotu natryskowego.			
Żelkoty 1608-E P	-	10 ÷ 20	35 000 ÷ 75 000	Elastyczny żelkot ręczny na bazie żywicy izoftalowej.	nie zawierają trójtlenku antymonu, praktycznie bezhalogenowe.	Palność:	S4
Żelkoty 1608-E P sp	-		18 000 ÷ 40 000	Elastyczny żelkot natryskowy na bazie żywicy izoftalowej.	Elastyczne, przewidziane dla wyrobów z form „trudnych” o skomplikowanych kształtach”.	klasa dymotwórczości:	SR2
Żelkoty 1608-E FP	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 80 000	Elastyczny żelkot natryskowy wysokolepki, bezzaciekowy na bazie żywicy izoftalowej.		klasa kroplenia (kapania kropli):	ST2

## Żelkoty elastyczne

### Charakterystyka grupy:

Żelkoty elastyczne zalecane szczególnie dla wyrobów poddawanych odkształceniom, sprężynujących, elastycznych, itp. a równocześnie narażonych na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 2771 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty NPG-E P	NPG	*3	10 ÷ 20		Tworzy elastyczną powłokę, odporną na czynniki atmosferyczne i mechaniczne w długim okresie użytkowania. Przeznaczony do malowania ręcznego.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie czynników warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Żelkoty NPG-E P sp		*3	10 ÷ 20	18 000÷40 000	Tworzy elastyczną powłokę, odporną na czynniki atmosferyczne i mechaniczne w długim okresie użytkowania. Przeznaczony do malowania natryskowego.	
Żelkoty NPG-E FP		*3	8 ÷ 16	40 000÷80 000	Natryskowy wysokolepki. Tworzy elastyczną powłokę, odporną na czynniki atmosferyczne i mechaniczne w długim okresie użytkowania. Malowanie natryskowe, również w grubej warstwie.	

### Żelkoty elastyczne, przykładowe parametry mechaniczne

Nazwa wyrobu	Wytrzymałość na zginanie (MPa)	Moduł zginania (Mpa)	Naprężenie zrywające (MPa)	Moduł przy rozciąganiu (MPa)	HDT (°C)	Twardość Barcola (°B)
Żelkot NPG-E szary 7032 P	98	3 900	58	3 700	50	42

**Żelkoty ekologiczne o obniżonej emisji styrenu**

**Charakterystyka grupy:**

Żelkoty ekologiczne o obniżonej emisji styrenu. W trakcie ich przetwórstwa i utwardzania wydzielają 20 ÷ 50% styrenu mniej niż żelkoty standardowe. Ponadto tworzą powłoki o wyraźnie większej odporności na procesy starzeniowe, w tym starzenie pod wpływem światła UV.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Żelkoty Izo Eko P	IZO	-	10 ÷ 20	35 000÷75 000	Tworzy powłokę, odporną na czynniki atmosferyczne i mechaniczne w długim okresie użytkowania. Niska emisja styrenu podczas przetwarzania żelkotu.	Wyroby o wydłużonym okresie użytkowania, narażone na działanie czynników mechanicznych, warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Żelkoty Izo Eko P sp		-	10 ÷ 20	18 000÷40 000		
Żelkoty Izo Eko FP		-	8 ÷ 16	40 000÷80 000		
Żelkoty NPG Eko P	NPG	-	10 ÷ 20	35 000÷75 000	Tworzy elastyczną powłokę, odporną na długotrwałe działanie czynników atmosferycznych i mechanicznych. Niska emisja styrenu podczas przetwarzania żelkotu.	Wyroby wysokiej jakości, o wydłużonym okresie użytkowania, narażone na działanie czynników mechanicznych, warunków atmosferycznych, wody. Szczególnie odporne na światło UV, mogą przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp. Zalecane szczególnie dla wyrobów poddawanych odkształceniom, elastycznych, itp. Wysoka odporność na procesy starzeniowe.
Żelkoty NPG Eko P sp		-	10 ÷ 20	18 000÷40 000		
Żelkoty NPG Eko FP		-	8 ÷ 16	40 000÷80 000		
Żelkoty NPG-2 Eko Białe P		*3 *4	10 ÷ 20	35 000÷75 000	Tworzy elastyczną powłokę, odporną na długotrwałe działanie czynników atmosferycznych i mechanicznych. Niska emisja styrenu podczas przetwarzania żelkotu.	
Żelkoty NPG-2 Eko Białe P sp		*3 *4	10 ÷ 20	18 000÷40 000		
Żelkoty NPG-2 Eko Białe FP		*3 *4	8 ÷ 16	40 000÷80 000		

## Żelkoty ekologiczne, przykładowe parametry mechaniczne

Nazwa wyrobu	Wytrzymałość na zginanie (MPa)	Moduł zginania (Mpa)	HDT (°C)	Twardość Barcola (°B)
Żelkoty NPG Eko Białe P	85	5 900	95	50
Żelkoty NPG-2 Eko Białe P	90	4 800	85	50

### Żelkoty chemo odporne

#### Charakterystyka grupy:

Żelkoty o podwyższonej chemo odporności zalecane do produkcji wyrobów szczególnie narażonych na działanie czynników chemicznych\*.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
<b>Polimal GE-VE 2MM</b>	WINYLOESTROWA	*2	15 ÷ 35	35 000÷75 000	Transparentny chemo odporny, nieprzyspieszony, tworzy przezroczystą powłokę odporną na kwasy, rozpuszczalniki organiczne i inne środki chemiczne.	Armatura chemiczna, materiały i wyroby narażone na agresywne środowisko chemiczne.
<b>Żelkoty VE</b>	WINYLOESTROWA	*2	10 ÷ 30	18 000÷40 000	Chemo odporny, nieprzyspieszony, tworzy barwną powłokę odporną na kwasy, rozpuszczalniki organiczne i inne środki chemiczne.	

\* Przy nietypowych mediach chemicznych, mieszaninach itp. zaleca się kontrolę przydatności żelkotu w konkretnych warunkach.



**Topkoty do nakładania ręcznego****Charakterystyka grupy:**

Topkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia barwnej powłoki wykończeniowej na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą ręczną.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
<b>Topkoty P</b>	ORTO	-	10 ÷ 20	-	Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
<b>Topkoty 124 P</b>	ORTO/IZO	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
<b>Topkoty Izo P</b>	IZO	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną, elastyczną, stabilną powłokę odporną na wodę i inne media obecne w domu, odporny na żółknięcie, blaknięcie w dłuższym czasie użytkowania.	Wyroby ekspozowane na dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
<b>Topkoty NPG P</b>	NPG	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
<b>Topkoty NPG-E P</b>		-			Tworzy elastyczną "pyłosuchą" barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	



**Topkoty do nakładania natryskowego****Charakterystyka grupy:**

Topkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia barwnej powłoki wykończeniowej na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowe. Do nakładania metodą natryskową.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Topkoty P sp	ORTO	-	10 ÷ 20	18 000 + 58 000	Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Topkoty 124 P sp	ORTO/IZO	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Topkoty Izo P sp	IZO	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną, elastyczną, stabilną powłokę odporną na wodę i inne media obecne w domu, odporny na żółknięcie, blaknięcie w dłuższym czasie użytkowania.	Wyroby ekspozowane na dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Topkoty NPG P sp	NPG	*3			Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Topkoty NPG-E P sp					Tworzy elastyczną "pyłosuchą" barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	

**Topkoty wysokolepkie do nakładania natryskowego****Charakterystyka grupy:**

Topkoty nawierzchniowe ogólnego przeznaczenia do tworzenia barwnej wykończeniowej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej. Do nakładania metodą natryskową. Właściwości reologiczne umożliwiają łatwy natrysk, a wysoka lepkość zapewnia możliwość natrysku grubej warstwy topkotu bez zacieków.


Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Topkoty FP	ORTO	-	8 ÷ 16	40 000 ÷ 80 000	Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Topkoty 124 FP	ORTO/IZO	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę o dobrej stabilności koloru.	Wyroby nie narażone na intensywne i długie działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Topkoty Izo FP	IZO	-			Tworzy "pyłosuchą" barwną, elastyczną, stabilną powłokę odporną na wodę i inne media obecne w domu, odporny na żółknięcie, blaknięcie w dłuższym czasie użytkowania.	Wyroby ekspozowane na dłuższe działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, itp.
Topkoty NPG FP	NPG	*3			Tworzy "pyłosuchą" barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	Wyroby wysokiej jakości, o długim okresie użytkowania, narażone na działanie warunków atmosferycznych, wody, światła UV, mogące przebywać w środowisku zanieczyszczonym, itp.
Topkoty NPG-E FP					Tworzy elastyczną "pyłosuchą" barwną powłokę stabilną, nie blaknącą w długim okresie użytkowania, odporną na warunki atmosferyczne i media, światło UV, procesy starzeniowe.	

**Topkot chemoodporny****Charakterystyka:**

Topkot nawierzchniowy o podwyższonej chemoodporności przeznaczony do tworzenia barwnej wykończeniowej powłoki na powierzchni wyrobów z nienasyconej żywicy poliestrowej\*.

Nazwa wyrobu	Baza	Objaśnienia	Czas żelowania (min)	Lepkość, Brookfield, wrz. 27/1 rpm (cP)	Charakterystyka	Preferowane kierunki stosowania
Topoty VE	WINYLOESTROWA	*2	10 + 30	18 000÷40 000	Chemoodporny, nieprzyspieszony, tworzy powłokę odporną na kwasy, rozpuszczalniki organiczne i inne środki chemiczne.	Armatura chemiczna, materiały i wyroby narażone na agresywne środowisko chemiczne.

\* Przy nietypowych mediach chemicznych, mieszaninach itp. zaleca się kontrolę przydatności topkotu w konkretnych warunkach.

Objaśnienie	Dotyczy	Zakres stosowania	
-	Wszystkie produkty "przyspieszone" - oznaczone symbolem P.	Układ utwardzający: 2% MEKP średnioaktywny.	0,8-2,0 % MEKP średnioreaktywnego (np. Luperox K1), jeżeli jest taka potrzeba można dodać 0,2-0,6 % sykatywy kobaltowej (Co 1%).
*1	Żelkoty i topkoty nieprzyspieszone.	Układ utwardzający: 1,0 % sykatywy kobaltowej (Co 1%), 2,0 % MEKP średnioreaktywnego (np. Luperox K1).	1,0-2,0 % sykatywy kobaltowej (Co 1%), 0,8-2,0 % MEKP średnioreaktywnego (np. Luperox K1).
*2	Żelkoty i topkoty wymagające specjalnych układów utwardzających (winyloestrowe).	Przykładowy układ utwardzający: 0,6 % sykatywy kobaltowej (Co 1%), 1,2 % dimetyloaniliny 10%, 2,0 % MEKP średnioreaktywnego (np. Luperox K1).	Lub inny układ podany w materiałach technicznych
*3	Żelkoty NPG Białe, Żelkoty NPG-2 Białe.	Biele wzorowane na skali RAL i własnej palecie odcieni.	
*4	Żelkoty NPG-2 Białe.	Tylko w kolorze białym. Biele wzorowane na skali RAL i własnej palecie odcieni.	
	Żelkoty ręczne kolorowe (zgodnie z normą jakościową dla tych produktów oznacza się ściekalność i ten parametr podaje się w świadectwie KJ).	Żelkoty ręczne posiadają lepkość podaną w prospekcie. Norma jakościowa podaje ten parametr tylko dla żelkotów białych.	

## Oznaczenie kolorów białych

Oznaczenie	Opis odcienia
<b>903</b>	biel neutrealna
<b>9031</b>	biel neutrealna, jasna
<b>902</b>	odcień seledynu
<b>0903-2</b>	odcień niebieski, minimalny
<b>9033</b>	odcień niebieski, pogłębiony
<b>0-903-4</b>	odcień niebieski, pogłębiony
<b>9035</b>	odcień fiołkowo-niebieski
<b>904</b>	odcień stalowy
<b>9041</b>	odcień stalowy
<b>905</b>	ciepła biel
<b>9051</b>	ciepła biel, odcień pogłębiony
<b>911</b>	odcień żółty ("niepełny" RAL 9010)

Biel wg RAL
<b>9001</b>
<b>9002</b>
<b>9003</b>
<b>9010</b>
<b>9016</b>
<b>9018</b>



## Oznaczenie literowe w nazwach wyrobów

<b>P</b>	Żelkot/topkot przyspieszony
<b>sp</b>	żelkot/topkot natryskowy
<b>F</b>	żelkot/topkot natryskowy wysokolepki
<b>R</b>	żelkot/topkot wysokoreaktywny
<b>E</b>	żelkot/topkot elastyczny
<b>Eko</b>	żelkot/topkot ekologiczny (LSE)



## NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE WADY POWIERZCHNI ŻELKOTOWEJ CHARAKTERYSTYKA I PRZYCZYNY

### Zacieki.

żelkot spływa z pionowych ścian formy, tworząc zacieki.

przyczyny:

- gruba warstwa żelkotu,
- żelkot rozcieńczony do niskiej lepkości,
- wysoka temperatura przetwórstwa,
- nieodpowiednia warstwa rozdzielcza, zawierająca silikony.

### Rybie oczy, kratery.

małe okrągłe, ciemne punkty, pozbawione żelkotu.

przyczyny:

- żelkot, sprzęt lub forma zanieczyszczone olejem, brudem, rozpuszczalnikiem, silikonami, itp.,
- źle położona (niepolerowana) warstwa rozdzielcza; niewłaściwa warstwa rozdzielcza zawierająca silikony,
- cienka warstwa żelkotu, niska lepkość i tiksotropia żelkotu, jego nadmierne rozcieńczenie,
- ładunek elektrostatyczny na powierzchni formy.

### Aligatoring, korniki.

zmarszczenia żelkotu od strony formy; spowodowane jest to oddziaływaniem styrenu z żywicy lub kolejnej warstwy żelkotu na niedotwardzoną poprzednią warstwę żelkotową; styren penetruje wówczas w głąb zżelowanej, ale nieutwardzonej powłoki.

przyczyny:

- cienka warstwa żelkotu,
- złe warunki przetwarzania (niska temperatura, duża wilgotność),
- słaby lub źle wymieszany układ utwardzający,
- położenie kolejnej warstwy żelkotu, lub żywicy przed utwardzeniem się poprzedniej.

### Skórka pomarańczy.

nierównomierna warstwa żelkotu tworzy strukturę imitującą skórę pomarańczy.

przyczyny:

- duża lepkość i tiksotropia żelkotu; może to wynikać ze stosowania zimnego żelkotu,
- zły natrysk żelkotu-pistolet trzymany blisko formy, lub pod złym kątem,
- niewystarczające rozpylenie strumienia żelkotu (niskie ciśnienie).

### Mikrodziurki/porowatość.

małe pęcherzyki powietrza uwięzione w żelkocie.

przyczyny:

- niewłaściwy natrysk, słabe rozpylenie; zalecana grubość powłoki winna być uzyskana co najmniej dwoma przesuwami pistoletu pomiędzy którymi wskazane jest dopuszczanie czasu dla odpowietrzenia się powłoki żelkotowej,

### Pęknięcia warstwy żelkotowej.

Bezpośrednią przyczyną jest oddziaływanie na laminat czynników mechanicznych związanych na ogół z uwalnianiem laminatu.

pajęczyna udar od strony laminatu,

pęknięcia koncentryczne udar od strony formy,

pęknięcia wzdłużne nadmierne zgięcie wyrobu, np. podczas uwalniania.

przyczyny:

- uwalnianie wyrobu przy pomocy twardych narzędzi,
- "wyrywanie" wyrobu z formy (wygięcie laminatu),
- zła, lub niewłaściwie położona warstwa rozdzielcza,
- stosowanie sztywnego żelkotu dla laminatu elastycznego, lub uwolnienie laminatu, gdy nie jest on w pełni utwardzony (tj. wykazuje dużą elastyczność),
- nie zastosowanie właściwego systemu rozdzielczego dla nowej formy.
- stosowanie formy o uszkodzonej powierzchni (pęknięcia, rysy).

Separacja żywicy żelkotowej i pigmentu - pęknięcia wertykalne drobne.

cienkie, ciemne, pionowe smugi; przy natrysku żelkotu nie następuje całkowite rozproszenie utwardzacza w żelkocie.

### Drobne kropelki utwardzacza spływają z pionowych i pochyłych ścian powodując separację pigmentu.

przyczyny:

- złe rozpraszanie utwardzacza przez dyszę pistoletu,
- mała odległość pistoletu od formy,
- niewłaściwy utwardzacz, wadliwy, lub niedostosowany do tego celu pistolet.

### Separacja żywicy żelkotowej i pigmentu pęknięcia horyzontalne.

drobne, ciemne zacieki; tworzą się w wyniku separacji żywicy żelkotowej i pigmentu. Efekt pojawia na pionowych i pochyłych ścianach.

przyczyny:

- obecność wody w żelkocie i sprzęcie,
- nieodpowiedni, lub źle rozproszony katalizator,
- długi czas żelowania,
- wysokie naprężenie dynamiczne powstałe w wyniku dużego ciśnienia przy natrysku, lub intensywnej, szybkiej pracy pędzlem, wałkiem,
- gruba warstwa żelkotowa w połączeniu z niską lepkością i tiksotropią żelkotu.

### Wzory włókniste "prześwit" struktury maty.

powierzchnia żelkotowa z odwzorowaną strukturą maty szklanej; podczas laminowania włókno szklane zostaje odciśnięte w warstwie żelkotowej.

przyczyny:

- cienka warstwa żelkotu,
- niedotwardzony żelkot ( słaby układ utwardzający, niska temperatura, duża wilgotność),
- rozpoczęcie laminowania przed utwardzeniem się powłoki żelkotowej,

- mocne wałkowanie maty szklanej,
- wysoka egzotermiczność żywicy, nadmiar utwardzacza w żywicy,
- szybkie wyjęcie wyrobu z formy.

## **Zła przyczepność warstwy żelkotowej do laminatu.**

na powierzchni wyrobu występują miejsca pozbawione warstwy żelkotowej. Żelkot nie przylega do laminatu.

przyczyny:

- powierzchnia żelkotu stykająca się z laminatem została zanieczyszczona olejem, woskiem, wodą, proszkiem, parafiną, kroplami utwardzacza,
- nadmierna ilość położonej warstwy rozdzielczej migruje do żelkotu,
- mata szklana zanieczyszczona substancjami olejowymi, wodą, itp.,
- mata szklana nie jest w pełni zwilżona żywicą,
- późne położenie laminatu na żelkot.

## **Po uwolnieniu wyrobu część żelkotu pozostaje na formie.**

przyczyny:

- brudna zanieczyszczona forma,
- zły środek rozdzielczy, lub niewłaściwie położony; dotyczy to szczególnie nowych form, które wymagają stosowania właściwego systemu warstwy rozdzielczej.

## **Pęcherze.**

pęcherze, "bąble" (kilka-kilkadziesiąt mm) pojawiają się po wystawieniu wyrobu na światło słoneczne, lub po dłuższym kontakcie wyrobu z wodą.

przyczyny:

- podczas natrysku krople utwardzacza spadają na powierzchnię natrykiwanego żelkotu,
- pierwsza warstwa maty nie zostaje przesycona żywicą; pozostaje suche włókno i ewentualnie pęcherz powietrzny,
- żelkot zanieczyszczony wodą, rozpuszczalnikiem,
- cienka warstwa żelkotu,
- typ żelkotu niewłaściwy dla zastosowania laminatu.

## **Separacja pigmentu.**

rozdzielenie się pigmentów i wynikające z tego tworzenie się różnic w zabarwieniu powierzchni żelkotowej; niektóre kolory mają szczególną tendencję do separacji pigmentu (np. niebieski, granatowy).

przyczyny:

- zły natrysk, mała odległość od formy, duża dysza, małe ciśnienie,
- naruszanie powłoki żelkotu przez strumień podczas natrysku,
- obecność zanieczyszczeń (wody, oleju, rozpuszczalników) w żelkocie, lub w sprzęcie,
- ładunek elektrostatyczny na powierzchni formy,
- powstanie ładunku elektrostatycznego w żelkocie podczas intensywnego mieszania.

## **Słaby połysk.**

matowa, zamglona powierzchnia warstwy żelkotowej; wada widoczna bezpośrednio po uwolnieniu wyrobu z formy. Jeśli wynika ze zbyt wczesnego uwolnienia pojawia się po pewnym czasie.

przyczyny:

- zła, stara forma o matowej powierzchni,
- złe przygotowanie formy, brak okresowego czyszczenia formy ze starych warstw rozdzielczych,
- zła lub niewłaściwie położona warstwa rozdzielcza, brak polerowania, obecność silikonu w wosku rozdzielczym,
- niedostateczne utwardzenie żelkotu, zbyt wczesne odformowanie,
- wodorozpuszczalny środek stosowany jako warstwa rozdzielcza nie był w pełni wysuszony,
- kurz, pył na powierzchni formy.

## **Miejscowe zażółcenia.**

nierównomierne odbarwienie białych i pastelowych odcieni, widoczne w świetle słonecznym

przyczyny:

- gruba warstwa żelkotowa,
- nadmiar utwardzacza, lub jego słabe rozproszanie; wskazane jest przy rozpoczęciu natrysku skierować strumień przez pierwsze kilka sekund na zewnątrz formy (do uzyskania stabilnej zawartości utwardzacza),
- migracja wosku ze złe położonej warstwy rozdzielczej do żelkotu,
- brak konserwacji formy, brak polerowania warstwy rozdzielczej,
- miejscowe odformowanie żelkotu,
- nierównomierne utwardzanie żelkotu, wynikające z akumulacji par styrenu w zagłębieniach (wskazana ostrożna wentylacja miejscowa zagłębień),
- nadmiar utwardzacza, brak dobrego rozproszania utwardzacza w żelkocie.



