

KARTA TECHNICZNA

Wskazówki do obróbki

Odporny na światło	Tak
Odporny na warunki pogodowe	Tak
Przycięcie	Cięcie lub piłowanie
Głębokość grawerowania	0,3 mm
Sitodruk	Tak
Powierzchnia	Dalece odporna na rozpuszczalniki i chemikalia oraz trudnopalna

Dane techniczne

Metoda kontroli	Właściwości	Wartość
Jasne barwy		0,10 - 0,20 mm
Ciemne barwy	Grubość powierzchni	0,12 - 0,25 mm
	Gęstość materiału	1,5 - 1,6
DIN 53799	Odporność na światło (xenon)	dobra, min. stopień 6
DIN 4102	Zachowanie w pożarze w zal. od koloru	B1 + B2 Samowygazanie
DIN 53453	Odporność na wodę / wchłanianie wody	+/- 10 mm
DIN 53456	W 24 godz. / 1,5 mm grubość	0,8%
	W 168 godz. / 1,5 mm grub.	0,8%
	Zachowanie w przypadku wdania się grzyba -cryptogam	bardzo dobre
DIN 16926	Niewrażliwość na plamy	bardzo dobra
	Odporność na rozpuszczalniki: alkohole, ketony, trichloroetyleny, zasady, kwasy	bardzo dobra
	Tolerancja powierzchni	+/- 5 mm
	Tolerancja grubości	+/- 10 mm

Zachowanie w temperaturze

DIN 52328	Zachowanie formy w powietrzu bez obciążenia	Bardzo dobre
	Temperatura zastosowania długofalowo	-40 - +85 st. C

Właściwości elektryczne

DIN 53483	Stała dielektryczna	2,9 Hz
DIN 53482	Opór właściwy	3,9 x 10 Ohm/cm

Temperatury zastosowania od -20 do 85 stopni C. Możliwe wyższe temperatury zastosowania przy obciążeniu krótkofalowym.

Wskazówki do obróbki

Odporność na warunki pogodowe	Tak
Ochrona UV	Możliwość ochrony UV powierzchni
Przycięcie	Cięcie lub piłowanie
Głębokość grawerowania	0,3 mm
Sitodruk	Tak / tylko w kolorach PCV
Spawanie	Impuls ciepły / wysoka częstotliwość
Wykrawanie	Tak
Klejenie	Tak / tylko klejem PCV
Powierzchnia	Dalece odporna na chemikalia

Dane techniczne

Metoda kontroli	Właściwości	Wartość
DIN 53455	Wytrzymałość na rozciąganie	Wzdłuż 30%, w poprzek 20%
DIN 53455	Wytrzymałość na zerwanie	Wzdł. ok. 45 N/mm ² , poprzek ok. 45 N/mm ²
DIN 53370	Tolerancja grubości	+/- 10%
DIN 53479	Gęstość	1,38 g/cm ²
	Tolerancja powierzchni	+/- 5 mm
DIN 53460	Obszar mięknienia Vicat	75-76 st. C
DIN 53372	Odporność na zimno	-22 st. C
Taśma Vicat	Odporność na ciepło	70-80 st. C
DIN 53377	Zmiana wymiaru po przechowywaniu w ciepłe 140 st. C/10 min.	maks. -6%

Temperatury zastosowania od -20 do 85 stopni C.

Właściwości:

Dalece odporny na rozpuszczalniki i chemikalia, acetonowy test pęcznienia w temp. 20 st. C, niewrażliwy na wodę, dobre właściwości elektryczne, trudnopalny, odporny na wodę morską wspaniałe właściwości tłoczenia, nadaje się do grawerowania po obu stronach.

FORMALON nie jest odporny na działanie chlorowych węglodorów, estrów i ketonów.

Obróbka:

Folie i płyty FORMALON nadają się do wytłaczania, pieczętowania, spawania, formowania termicznego, klejenia, powlekania, kaszerowania i zadruku.

WSZYSTKIE DANE ODPOWIADAJĄ NASZEMU OBECNEMU STANOWI WIEDZY.
DLATEGO NIE MOGĄ BYĆ ONE PODSTAWĄ DO ROSZCZEŃ.

EXTERIOR

Dwuwarstwowy materiał idealny na szyldy firmowe (na zewnątrz) o eleganckiej, połyskłej lub matowej warstwie wierzchniej. Bardzo wysoka jakość tego materiału.

OBRÓBKA: grawerowanie, wykrawanie, frezowanie, laser
ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz

FORMETALL

Dwustronnie anodowane aluminium. Do wyboru:
Pierwsza strona - anodowana na złoty kolor.
Warstwa wewnętrzna - dobrze poddająca się grawerowaniu czarna melamina.
Druga strona - anodowana na srebrny kolor.

OBRÓBKA: grawerowanie i frezowanie
ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz

LASERFOIL

Dwuwarstwowy, bardzo giętki materiał, nadający się na proste, półokrągłe i okrągłe przedmioty. Specjalnie przystosowany do obróbki LASEREM. Z taśmą samoprzylepną. Tani.

OBRÓBKA: laser, wykrawanie
ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz (oprócz kolorów złotych i srebrnych)

MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT	MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT	MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT
SREBRNY POLYSK- CZARNY	99-02-15	1,5	610X610	SREBRNY SZCZOTKOWANY- CZARNY	33-31-20	2,0	805X610	BIAŁO- CZARNY	40-00-02	0,2	440X400
	99-02-32	3,2									
SREBRNY MAT- CZARNY	99-04-15	1,5	610X610	ZŁOTY SZCZOTKOWANY- CZARNY efekt mosiądzu	33-31-20	2,0	805X610	CZARNO- BIAŁY	40-10-02	0,2	440X400
	99-04-32	3,2									
ZŁOTY POLYSK- CZARNY	99-06-16	1,6	610X610	<p>NIEDOCENIONY MATERIAŁ. BEZ UŻYCIA FARB. ZAMÓW I SPRAWDŹ JAK DOSKONAŁE PODDAJE SIĘ GRAWEROWANIU.</p> <p>NAJLEPSZY NA SZYLDY (zamiast mosiądzu)</p>				CZERWONO- BIAŁY	40-20-02	0,2	440X400
	99-06-32	3,2									
ZŁOTY MAT- CZARNY	99-08-16	1,6	610X610					ŻÓLTO- CZARNY	40-30-02	0,2	440X400
	99-08-32	3,2									

ALUX

Przetestowany na wys. temp., chemikalia, światło UV i warunki atm. 100% aluminium do grawerowania laserem CO₂ (natychmiastowy efekt czerni, możliwość uzyskania odcieni). Ze specjalną taśmą samoprzylepną lub bez. Specjalność: tabliczki z kodem kreskowym, znamionowe itp.

OBRÓBKA: grawerowanie, wykrawanie, frezowanie, laser
ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz

MEGAHIT

Dwustronny materiał o cienkiej warstwie wierzchniej. Idealny na eleganckie szyldy (na zewnątrz). Przebój na rynku laminatów w Polsce szczególnie wersja - efekt "stali nierdzewnej". TANI.

OBRÓBKA: grawerowanie, wykrawanie, frezowanie, laser
ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz

MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT	MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT	MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT
SREBRNY	52-66-05	0,5	508X305	ZŁOTE LUSTRO- CZARNY	efekt "złotego lustra"		610X610	SREBRNO- CZARNY	40-85-02	0,2	440X400
	52-68-05	0,5 Z TAŚMĄ			23-06-15	1,5					
ZŁOTY	52-38-05	0,5	508X305	CIEMNY NIKŁOWY SZCZOTKOWANY- CZARNY	efekt "stali nierdzewnej"		610X610	ZIELONO- BIAŁY	40-90-02	0,2	440X400
	52-34-05	0,5 Z TAŚMĄ			23-08-15	1,5					

FORMATOUR

ZASTOSOWANIE: do wewnątrz

OBRÓBKA: grawerowanie, laser, frezowanie, wykrawanie

Dwuwarstwowy materiał o cienkiej warstwie wierzchniej, nadający się szczególnie do wysokoobrotowych maszyn grawerskich oraz do obróbki laserem. Wspaniale nadaje się do frezowania, dobrze zachowuje się przy wykrawaniu.

Największa paleta kolorów w Polsce.

Najczęściej stosowany w zakładach grawerskich i firmach reklamowych. Tani

MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT	MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT	MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT
BIAŁO-CZARNY	20-01-08	0,8	610 X 610	BIAŁO-NIEBIESKI	20-15-15	1,5	610 X 610	SZARO-BIAŁY	20-70-15	1,5	610 X 610
	20-01-15	1,5									
	20-01-25	2,5									
BIAŁO-CZERWONY	20-02-08	0,8	610 X 610	BIAŁO-ZIELONY	20-19-15	1,5	610 X 610	CIEMNY ZIELONY-BIAŁY	20-90-08	0,8	610 X 610
	20-02-15	1,5							20-90-15	1,5	
	20-02-25	2,5							20-90-25	2,5	
SZAMPAŃSKO-BIAŁY	20-03-15		610 X 610	CZERWONO-BIAŁY	20-20-08	0,8	610 X 610	CZARNO-ŻÓŁTY	21-13-15	1,5	610 X 610
					20-20-15	1,5					
					20-20-25	2,5					
MIEDZIANO-CZARNY	20-04-15	BRAK	610 X 610	CZERWONO-ŻÓŁTY	20-23-15	1,5	610 X 610	ŚLIWKOWO-BIAŁY	22-66-15	1,5	610 X 610
SREBRNO-CZARNY	20-05-08	0,8	610 X 610	BORDOWO-CZARNY	20-29-15	1,5	610 X 610	NIKLOWY POŁYSK-CZARNY	23-05-08	0,8	610 X 610
	20-05-15	1,5							23-05-15	1,5	
	20-05-25	2,5							23-05-25	2,5	
ZŁOTO-CZARNY	20-06-08	0,8	610 X 610	ŻÓŁTO-CZARNY	20-31-08	0,8	610 X 610	NIKLOWY SZCZOTKOWANY-CZARNY	20-11-08-0	0,8	610 X 610
	20-06-15	1,5			20-31-15	1,5			20-11-15-0	1,5	
	20-06-25	2,5			20-31-25	2,5			20-11-25-0	2,5	
DREWNIANO-BIAŁY	20-07-15	1,5	610 X 610	ŻÓŁTO-CZERWONY	20-32-08	0,8	610 X 610	CIEMNY ZŁOTY SZCZOTKOWANY-CZARNY	20-13-08-0	0,8	610 X 610
					20-32-15	1,5			20-13-15-0	1,5	
					20-32-25	2,5			20-13-25-0	2,5	
CZARNO-BIAŁY	20-10-08	0,8	610 X 610	ŻÓŁTO-NIEBIESKI	20-35-15	1,5	610 X 610				
	20-10-15	1,5									
	20-10-25	2,5									
SREBRNY SZCZOTKOWANY-CZARNY	20-11-08	0,8	610 X 610	CIEMNY NIEBIESKI-BIAŁY	20-50-08	0,8	610 X 610				
	20-11-15	1,5			20-50-15	1,5					
	20-11-25	2,5			20-50-25	2,5					
ZŁOTY SZCZOTKOWANY-CZARNY efekt mosiądzu	20-13-08	0,8	610 X 610	JASNY NIEBIESKI-BIAŁY	20-60-15	1,5	610 X 610				
	20-13-15	1,5									
	20-13-25	2,5									

LASEREX **NOWOŚĆ 2006**

Dwuwarstwowy materiał akrylowy o cienkiej warstwie wierzchniej. Doskonale dostosowany i specjalnie przygotowany do obróbki LASEREM. Bardzo szybkie cięcie i grawerowanie.

UWAGA: odporny na warunki zewnętrzne. Dobra cena.

OBRÓBKA: laser, grawerowanie, frezowanie, wykrawanie

ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz

PLUSFORMAT

Dwuwarstwowy materiał z połyskiem odporny na promieniowanie UV i działanie warunków atmosferycznych. Stosowany na tabliczki opisowe w przemyśle elektrycznym, stoczniowym, budowlanym itp.

Duże formaty - tani. Jeszcze niedoceniony materiał.

OBRÓBKA: grawerowanie, laser, frezowanie, wykrawanie

ZASTOSOWANIE: do wewnątrz i na zewnątrz

MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT
 SREBRNO-CZARNY	11-00-13	1,3	610 X 610
 BIAŁO-CZARNY	11-01-13	1,3	610 X 610
 CZARNO-BIAŁY	11-10-13	1,3	610 X 610
 CZERWONO-BIAŁY	11-20-13	1,3	610 X 610
 ŻÓLTO-CZARNY	11-31-13	1,3	610 X 610
 CIEMNY NIEBIESKI-BIAŁY	11-50-13	1,3	610 X 610
 CIEMNY ZIELONY-BIAŁY	11-90-13	1,3	610 X 610

MATERIAŁ	SYMBOL	GRUBOŚĆ	FORMAT
 BIAŁO-CZARNY	50-00-16	1,6	800 X 660
 BIAŁO-CZERWONY	50-02-16	1,6	800 X 660
 CZARNO-BIAŁY	50-10-16	1,6	800 X 660
 CZERWONO-BIAŁY	50-20-16	1,6	800 X 660
 ŻÓLTO-CZARNY	50-30-16	1,6	800 X 660
 CIEMNY NIEBIESKI-BIAŁY	50-50-16	1,6	800 X 660
 BRAZOWO-BIAŁY	50-70-16	1,6	800 X 660
 ZIELONO-BIAŁY	50-90-16	1,6	800 X 660

KARTA TECHNICZNA

Wskazówki do obróbki

Odporny na warunki pogodowe	Kolorowe (oprócz złotych i srebrnych)
Odporny na UV	Kolorowe (oprócz złotych i srebrnych)
Przycięcie	cięcie
Głębokość grawerowania	0,1 mm
Sitodruk	Tak
Laser	Tak
Wykrawanie	Tak
Wewnątrz	4075, 4076, 4085, 4086 (złote i srebrne)
Samprzylepny	Tak, 3M 467
Powierzchnia	Nie odporna na chemikalia
Czyszczenie	Ciepła woda z mydłem

Dane techniczne

Metoda kontroli	Właściwości	Wartość
DIN 53455	Wytrzymałość na rozciąganie	Wzdłuż 30%, w poprzek 20%
DIN 53455	Wytrzymałość na zerwanie	Wzdł. ok. 45 N/mm ² , poprzek ok. 45 N/mm ²
DIN 53370	Tolerancja grubości	+/- 10%
DIN 53479	Gęstość	1,38 g/cm ²
	Tolerancja powierzchni	+/- 5 mm
DIN 53460	Obszar mięknięcia Vicat(plyta pras. w wodzie)	75-76 st. C
DIN 53372	Odporność na zimno	-22 st. C
Taśma Vicat	Odporność na ciepło	70-80 st. C
DIN 53377	Zmiana wymiaru po przechowywaniu w ciepłe 140 st. C/10 min.	maks. -6%

Właściwości:

Laserfoil jest odporny na powietrze zawierające sól, dym oraz ogólne zanieczyszczenie powietrza a także wilgotność powietrza. Nie jest wrażliwy na działanie wody, ma dobre właściwości elektryczne i jest trudnopalny.

Laserfoil – Kolorowe (oprócz złotych i srebrnych) są stabilne na UV oraz odporne na warunki atmosferyczne. Złoty i srebrny tylko do stosowania wewnątrz.

Do czyszczenia powierzchni zalecamy wodę z mydłem.

Temperatury zastosowania od -20 do 85 stopni C.

Wskazówki do obróbki

Obszar zastosowania	Wewnątrz i na zewnątrz
Przycięcie	Cięcie lub piłowanie
Głębokość grawerowania	0,06 mm
Laser + CNC	Tak
Sitodruk	Tak
Elastyczność	Tak
Powierzchnia	Nie odporna na chemikalia
Czyszczenie	Stosować ciepłą wodę z mydłem

Dane techniczne

Metoda kontroli	Właściwości	Wartość
DIN 53455	Wytrzymałość na rozciąganie	44 N/mm ²
DIN 53455	Naprężenie przy gr. plast.	30%
DIN 53453	Odporność udarowa	brak złamania 15 kJ/m ²
DIN 53456	Twardość kulkowa (H358/30)	89 N/mm ²
	Tolerancja powierzchni	+/- 5 mm
	Tolerancja grubości	+/- 10 mm

Zachowanie w temperaturze

DIN 52328	Zachowanie formy w powietrzu bez obciążenia	90 st. C
	Liniowy wskaźnik naprężenia	9,35 x 10 l/st.C
	Temperatura zastosowania	-20 - +85 st. C
	Temperatura formowania	+ 150 st. C

Właściwości elektryczne

DIN 53483	Stała dielektryczna	2,8 Hz
DIN 53482	Opór właściwy	3,8 x 10 Ohm/cm

WSZYSTKIE DANE ODPOWIADAJĄ NASZEMU OBECNEMU STANOWI WIEDZY.
DLATEGO NIE MOGĄ BYĆ ONE PODSTAWĄ DO ROSZCZEŃ.

FORMATOUR

KARTA TECHNICZNA

Wskazówki do obróbki

Obszar zastosowania	Wewnątrz
Przycięcie	Cięcie lub piłowanie
Głębokość grawerowania	0,06 mm
Laser + CNC	Tak
Sitodruk	Tak
Elastyczność	Tak
Powierzchnia	Nie odporna na chemikalia
Czyszczenie	Stosować ciepłą wodę z mydłem

Dane techniczne

Metoda kontroli	Właściwości	Wartość
DIN 53455	Wytrzymałość na rozciąganie	44 N/mm ²
DIN 53455	Napężenie przy gr. plast.	30%
DIN 53453	Odporność uderowa	brak złamania 15 kJ/m ²
DIN 53456	Twardość kulkowa (H358/30)	89 N/mm ²
	Tolerancja powierzchni	+/- 5 mm
	Tolerancja grubości	+/- 10 mm

Zachowanie w temperaturze

DIN 52328	Zachowanie formy w powietrzu bez obciążenia	90 st. C
	Liniowy wskaźnik napężenia	9,35 x 10 l/st.C
	Temperatura zastosowania	do - +85 st. C
	Temperatura formowania	+ 150 st. C

Właściwości elektryczne

DIN 53483	Stała dielektryczna	2,8 Hz
DIN 53482	Opór właściwy	3,8 x 10 Ohm/cm

WSZYSTKIE DANE ODPOWIADAJĄ NASZEMU OBECNEMU STANOWI WIEDZY.
DLATEGO NIE MOGĄ BYĆ ONE PODSTAWĄ DO ROSZCZEŃ.

KARTA TECHNICZNA

Wskazówki do obróbki

Obszar zastosowania	Wewnątrz
Przycięcie	Cięcie lub piłowanie
Głębokość grawerowania	0,06 mm
Laser	Opisywanie
Sitodruk	Tak
Elastyczność	Tak
Powierzchnia	Nie odporna na chemikalia
Czyszczenie	Stosować ciepłą wodę z mydłem

Właściwości produktu	Jednostka	Przepisy kontrolne ISO/IEC DIN/VDE		High Impact Acrylic 1,3 mm
Materiał modyfikowany udarowo na elementy silnie narażone na działanie mechaniczne, duża odporność na uderzenia, duża odporność na pęknięcia naprężeniowe				
Gęstość	g/cm ³	1183	53479	1,14
Modyfikacja udarowa				
Właściwości mechaniczne				
Wytrzymałość na rozciąganie	Mpa	527	53457	4,5
Naprężenie przy granicy plast. (50mm/min)	Mpa	527	53455	
Wytrzymałość na rozrywanie (50mm/min)	N/mm	527	53455	
Wydłużenie przy zerwaniu	%	527	53455	
Moduł ciągu E	N/mm	527	53457	1800
Odporność na zginanie przy najw. sile	Mpa	178	53452	65
Odporność udarowa przy +23 st.C	kJ/m ²	179/e4	53453	80
Odp. udarowa Charpyego +23 st.C	kJ/m ²	179/e	53453	7,5
Twardość kulkowa H 961/30	Mpa	2039-1	53456	83
Twardość kulkowa (358/30)	Mpa	2039-1	53453	83
Twardość ryskowa	Mohs			
Właściwości termiczne				
Temp.wytrzym. formy HDT/A (1,8N/mm ²)	C°	75	53461	85
Temperatura zmiękczenia Vicat Metoda B/50 (50N)	C°	306	53460	98
Współczynnik termicznego rozciągania wzdłuż 23-80 st.C	10 ⁻⁴ /K		53751	11
Właściwości elektryczne				
Przenikalność dielektryczna wzgl. 100 Hz		250	0303-T4	3,20
Czynnik straty dielektrycznej 100 Hz		251	0303-T4	0,04
Elektryczna odporn. przebicia K 20/P 50	kV/mm	243	0303-T2	60
Właściwa odporność na przebicie	Ohm.cm	93	0303-T3	10 wys.14
Właściwości optyczne dla produktów niebarwionych w temp. 23 stopni C				
Stopień transmisji światła	%		5036-3	90
Współczynnik załamania	489		53491	1,492

Temperatury zastosowania do 85 stopni C.

Wskazówki do obróbki

Obszar zastosowania	Wewnątrz, zewnątrz
Przycięcie	Cięcie lub piłowanie
Głębokość grawerowania	0,1 mm
Laser + CNC	Tak
Sitodruk	Tak
Wykrawanie	Tak
Elastyczność	Tak
Powierzchnia	Nie odporna na chemikalia
Czyszczenie	Stosować ciepłą wodę z mydłem

Dane techniczne

Właściwości	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	79 ft.lb/sq.
Odporność udarowa Gardnera	32 lb
Naprężenie zginania przy złamaniu	4,6 psi x 10 ^{^3}
Moduł JE	2,8 psi x 10 ^{^5}
Tolerancja powierzchni	+/- 5 mm
Tolerancja grubości	+/- 10 %
Rozciąganie przy złamaniu	79%
Test według ASTM D-1822 ASTM D-638	w ciągu 24 godzin przy 23 stop. C
Stopień wchłaniania wody	0,6% (grubość 1 mm)
Temperatura zastosowania	-20/+85 stop. C

Temperatury zastosowania od -20 do 85 stopni C.

Właściwości:

Plusformat jest odporny na powietrze zawierające sole, dymy i ogólne zanieczyszczenie powietrza oraz wilgotność powietrza. Według wieloletnich testów atmosferycznych w temp. 45 stopni położeniu południowym w różnych strefach klimatycznych i przemysłowych, w obszarach morskich i pustynnych nie odnotowano żadnych zmian lub mechanicznego odpadania płyt.

WSZYSTKIE DANE ODPOWIADAJĄ NASZEMU OBECNEMU STANOWI WIEDZY.
DLATEGO NIE MOGĄ BYĆ ONE PODSTAWĄ DO ROSZCZEŃ.