



POWLEKARNIA

PRODUCENT TECHNICZNYCH TRANIN POWLEKANYCH
I GUMOWANYCH

- ▶ BOGATE KNOW - HOW
- ▶ WYSOKO WYKWAŁIFIKOWANA KADRA INŻYNIERÓW I TECHNOLOGÓW
ORAZ DOŚWIADCZONYCH I DOBRZE PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW
- ▶ NOWOCZESNY PARK MASZYNOWY
- ▶ SYSTEM ZGODNY ZE STANDARDEM ISO 9001
- ▶ PRODUKCJA MATERIAŁÓW POWLEKANYCH I INNYCH MATERIAŁÓW
GUMOWANYCH O GRUBOŚCI OD 0.15 DO 5 MM

ŚWIADCZYMY RÓWNIEŻ USŁUGI DODATKOWE:

- ▶ CIĘCIE MATERIAŁÓW NA PASY O SZEROKOŚCI OD 20 DO 100 MM
- ▶ PRODUKCJA RÓŻNYCH TYPÓW GUMOWANYCH SPOIW
- ▶ USŁUGI CIĘCIA (WATERJET)
- ▶ WULKANIZACJA


LUBAWA SA

LUBAWAGROUP

> NASZE KNOW-HOW

SUROWIEC

SILIKON
KAUCZUK AKRYLOMETYLOWY
GUMA NATURALNA
KAUCZUK BUTYLOWY
CHLOROSULFONOWANY POLIETYLEN
HYPALON
STYREN BUTADIEN
EPDM

TKANINY

BAWEŁNA
POLIESTER
POLIAMID
WŁÓKNO SZKALNE
WŁÓKNO ARAMIDOWE

PRODUKT

GRUBOŚĆ: 0,17 DO 5 MM
WAGA: 150 DO 1200 G/M²
SZEROKOŚĆ: 0,5 DO 1,55 M

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE:

ODPORNOŚĆ NA:

- ✗ PRZERWANIE,
- ✗ CIĘCIE,
- ✗ ŚCIERANIE,
- ✗ ROZDARCIE

WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNE:

ODPORNOŚĆ NA:

- ✗ PŁYNÓW CHEMICZNYCH I GAZÓW
- ✗ OLEI
- ✗ ROZPUSZCZALNIKÓW

INNE WŁAŚCIWOŚCI:

- ✗ OGNIODOPORNY
- ✗ PRZEWODZI PRĄD
- ✗ TERMOIZOLACYJNY
- ✗ ODPORNY NA DZIAŁANIE WYSOKIEJ I NISKIEJ TEMPERATURY

➤ Elastomery i zastosowanie w tkaninach

Elastomer	Skrót	Właściwości mieszanek	Zastosowanie	Przykładowy asortyment
kauczuk izoprenowy	NR	- Bardzo dobre właściwości mechaniczne, w tym odporność na ścieranie, - odporność na niskie temperatury, - dobra kleistość konfekcyjna, - wysoka elastyczność i sprężystość, - wysoka szczelność gazowa, - antyseptyczność.	membrany do pomp pneumatycznych, maski przeciwpyłowe	wyciąg 860102
			uszczelnienia pneumatyczne, elastyczne połączenia, zabezpieczenia izolacyjne, pojemniki do sprężonego powietrza	36008, 36010, 830101, W0-2, W0-03
			Konstrukcje pneumatyczne	LS-08, DL-44, MP-140
kauczuk chloroprenowy	CR	- Wysokie właściwości mechaniczne, - duża odporność na warunki atmosferyczne, - odporność na kwasy o średniej sile, ozon, - średnia odporność na rozpuszczalniki ropopochodne, - trudnopalny, - wysoka elastyczność, - wysoka szczelność.	ratownictwo: kamizelki ratunkowe, skafandry,	S-5
			tkaniny namiotowe	MP-125, MP-144, MP-159
			tkaniny do kontaktu z żywnością: zbiorniki do wody spożywczej	S-25, S-31, S-24, S-28
			wzmocnienia przeciwślizgowe, podłogi namiotów, okrycia i pokrowce wodoszczelne, taśma uszczelniająca, fartuchy, membrany do liczników gazowych, stelaże namiotów i innych konstrukcji pneumatycznych, tratwy ratunkowe, ekrany elastyczne, kurtyny, kotary	341027, MP-145, MP-206, NTC-5, NTC-7, S-1, S-3, S-9, S-13, S-18, S-30, TR-4a, Z-02, MP-132, NTC-2, NTC-3, NTC-6, P-43, S-4, S-23, SN-6, TR-1b, Z-29, Z-61, MP-140
kauczuk nitylowy	NBR	- Wysoka odporność na oleje, benzyny, węglowodory alifatyczne, rozcieńczone kwasy i zasady, - dobre właściwości mechaniczne.	fartuchy ochronne	NTN-2
			membrany, osłony i inne zabezpieczenia narażone na styczność z olejem i paliwami	TU-05, TU-09, TU-23, TU-25, Z-17, Z-18, Z-70, Z-71
kauczuk butadienowo-styrenowy	SBR	- Dobre właściwości mechaniczne, - odporność na ścieranie, - wysoka elastyczność w szerokim zakresie temperatur, - odporność na większość chemikaliów o średnim stężeniu, - odporność na kwasy organiczne, alkohole, ketony, aldehydy.	odzież wodochronna	MP-72, MP-74
			maski przeciwpyłowe, zabezpieczenie pola zabiegowego, podkłady tkaninowo-gumowe (pieluszki, prześcieradła), fartuchy wodochronne	P-102, Z-66
			chodniki i wykładziny izolacyjne i antypoślizgowe, usztywnianie plandek, pasy transportowe, wykładziny przeciwpoślizgowe, materace	chodnik 2mm, TU-20A, TU-80, Z-01
			zawiasy elastyczne	TU-20 IV
kauczuk butylowy	IIR	- Dobre właściwości fizyczne, w tym dielektryczne, - bardzo mała przepuszczalność gazów, - praca ciągła w podwyższonej temperaturze, - bardzo duża zdolność tłumienia, - odporność na ozon, tłuszcze zwierzęce i roślinne, oleje, smary, kwasy, zasady.	odzież ochronna gazoszczelna, wodoszczelna, przeciwichemiczna, antystatyczna odporna na stężenie HF, fartuchy kwaso-tługoodporne	C-35/CM, FS-01, FS-02, MP-119, MP-198, NTB-1, SN-7, UR-01, UR-02
			zbiorniki na wodę spożywczą	S-14, S-24, S-28
chlorosulfonowany polietylen	CSM	- Bardzo dobra odporność na starzenie, UV, ozon, wodę morską, słabe kwasy i zasady, - średnia odporność na oleje, wysoka szczelność gazowa.	odzież przeciwichemiczna,	MP-198
			elastyczne przewody wodne, konfekcja łózek wodnych	MP-205
			skokochrony, trampoliny, odzież wodoszczelna	MP-130, MP-131
			łódzie pneumatyczne, kajaki, zbiorniki, inne konstrukcje narażone na ostre warunki atmosferyczne	MP-23, MP-210, MP-172, MP-174, MP-176, MP-179, MP-180, MP-181, MP-182, MP-183
kauczuk etylenowo-propylenowy	EPDM	- Bardzo duża odporność na warunki atmosferyczne, ozon, tłuszcze, starzenie i podwyższoną temperaturę.	uszczelki, rękawy zsympowe, elementy gumowe w motoryzacji, materiały dopuszczone do kontaktu z żywnością	plyty gumowe o grubościach 0,5mm do 5mm
silikon	VMQ	- Duża odporność termiczna i chemiczna, niepalny, - dobre wytrzymałości mechaniczne, - odporność na UV i starzenie atmosferyczne, - elastyczność w szerokim zakresie temperatur, - średnia odporność na kwasy i zasady oraz rozpuszczalniki, - dobra odporność na oleje i smary ropopochodne.	przewody elastyczne, kompensatory, konstrukcje narażone na działanie wysokich temperatur	TU-57, TU-61, TU-64
fluorokauczuk	FKM	- Bardzo duża odporność termiczna, - mała przepuszczalność gazów, - dobre właściwości mechaniczne, - bardzo duża odporność chemiczna: kwasy, wodorotlenki.	materiały uszczelniające w przemyśle motoryzacyjnym, petrochemicznym, chemicznym, lotniczym	plyty fluorokauczukowe o grubości 0,7mm, 1mm, 1,5mm, 2mm, 3mm

> Właściwości elastomerów

	Elastomer	NR	SBR	CR	NBR	EPDM	IIR	CSM	VMQ	FKM
Odporność termiczna	odporność temperaturowa	-60°C do +100°C	-40°C do +120°C	-40°C do +130°C	-40°C do +130°C	-60°C do +150°C	-50°C do +150°C	-40°C do +140°C	-100°C do +300°C	-30°C do +315°C
	maksymalna długotrwała odp. temp.	70°C	90°C	100°C	100°C	130°C	140°C	120°C	250°C	200°C
Odporność chemiczna	olej mineralny	brak	brak	dobra	bardzo dobra	brak	brak	dobra	dobra	bardzo dobra
	ozon	słaba	dobra	bardzo dobra	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
	alkohole	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	brak	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
	zasady	słaba	słaba	dobra	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra
	kwasy	słaba	słaba	dobra	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra
	odporność na starzenie	dobra	dobra	dobra	dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
Wytrzymałość mechaniczna	odkształcenia trwałe, 20°C	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra	dobra	brak	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra
	odporność na ścieranie	dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	słaba	dobra	słaba	dobra
	wydłużenie przy zerwaniu (%)	500	450	600-800	300-500	350-500	300-800	250-500	150-400	100-400
	wytrzymałość na rozciąganie (daN)	>28	>23	>21	>23	>21	>14	>17	>9	>20

> Podział tkanin pod względem zastosowania:

- > Odzież ochronna
- > Tkaniny na membrany, uszczelnienia
- > Tkaniny do celów sanitarnych i kontaktu z żywnością
- > Tkaniny łodziowe
- > Tkaniny na konstrukcje pneumatyczne
- > Tkaniny namiotowe
- > Tkaniny na chodniki, podłogi
- > Tkaniny na pokrowce, rękawy zsypowe i inne



Obsługujemy bardzo szerokie segmenty rynku produkując tak różne materiały jak delikatne tkaniny na śliniaki dla dzieci, a także ciężkie elastyczne płyty do transportu samochodowego.

➤ Nasi odbiorcy to m.in.:

- Sektor wyrobów militarnych, gdzie produkujemy cały szereg łodzi pneumatycznych, kamizelek ratunkowych, odzieży ochronnej, zbiorników do paliw i płynów, jak również namioty w tym wielosegmentowe, modułowe bazy, a także kamizelki kuloodporne.
- Sektor Straży Pożarnej i innych służb ratownictwa kryzysowego, gdzie dostarczamy ubrania do pracy w wodzie, namioty pneumatyczne, sprzęt do pracy na wysokościach i skokochrony służące przed upadkiem z wysokości, zbiorniki do wody i innych płynów, kamizelki i tarcze kuloodporne.
- Przemysł motoryzacyjny, maszynowy, petrochemiczny i dla którego produkujemy materiały na uszczelnienia, kompensatory, przewody do gazów agresywnych, kleje i taśmy klejące, materiał na membrany odporne na nietypowe czynniki i agresywne środowiska, materiał na kable telefoniczne.
- Sektor usług - producentów artykułów dla służby zdrowia i produkujących odzież ochronną i roboczą, producentów obuwia i zakładów drobnej wulkanizacji i konfekcji produkujących zarówno pompki do akwariów, jak i wielkie leje zsypowe do cementowni.

> Cięcie i żłobienie strumieniem wody

- technologia Waterjet
- grubość cięcia do 15cm
- wymiary materiału max 3x1,5m
- cięcie pod kątem 45 stopni
- żłobienie (zdobienie) materiału typu kostka brukowa, kafelki ceramiczne, kamień, aluminium itd.
- cięcie materiałów: stal, blacha, szkło, kamień naturalny, ceramika, tworzywa sztuczne, guma



> Cięcie (krojownia)

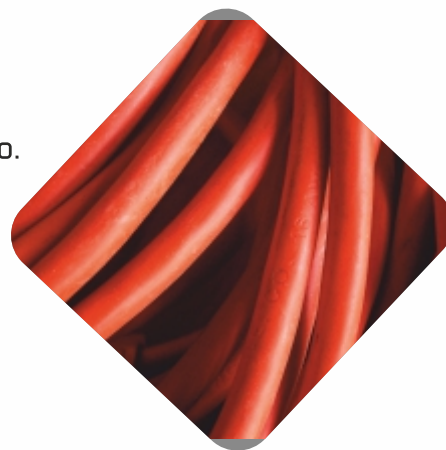
- cięcie jedno i wielowarstwowe
- cięcie folii nożem rolkowym
- cięcie rzepów
- przygotowywanie wykrojów



> Wulkanizacja: autoklaw (kocioł) wulkanizacyjny

- ciśnienie robocze 0,4MPa
- temp. pracy 180-200°C
- wymiar max 1,8 x 4m
- funkcja VACUM - podciśnieniowe laminowanie
- wulkanizacja sucha (gorącym powietrzem)
- wulkanizacja mokra (za pomocą pary)

➤ Oddział powlekarni firmy Lubawa S.A. znajdujący się w Grudziądzu skupia najlepsze tradycje i doświadczenia jako kontynuator działalności technologicznej Grudziądzkiego Stomilu i powstałej z niego spółki Milagro. Kontynuuje działalność w następujących sektorach produkcyjnych:



➤ Produkcji mieszanek specjalnych zarówno do celów własnej konfekcji jak i do dalszej odsprzedaży. Produkujemy mieszanki z kauczuków: naturalnego, butadienowo - styrenowego, chloroprenowego, chloro sulfonowanego polietylenu, butylu, nitrilu, EPDM, fluorokauczuku i silikonu.

➤ Powlekania tkanin pastami elastomerowymi z roztworu rozpuszczalnikowego, jak i dyspersji wodnych. Powlekamy tkaniny bawełniane, poliamidowe, poliestrowe, szklane, tkaniny aramidowe, dzianiny, przędziny. Szerokość tkanin do 160cm, grubość od 0,17-5,0mm.



➤ Obkładania i frykcjonowania tkanin na kalandrze jedno i dwustronnie oraz wykonywania wielowarstwowych kompozytów tkaninowo - gumowych. Kalandrowania, wyciągów wulkanizowanych i niewulkanizowanych o szerokości do 150cm i grubości od 0,25 do 5mm z wykorzystaniem najnowszej technologii bezimpregnacynego obkładania tkanin gumą, znacznie bardziej ekologicznego i ekonomicznego od tradycyjnych metod z RFL czy impregnacją chloroprenową z izocyjaniami.

➤ Produkcji taśm samoprzylepnych zabezpieczających podczas prac malarskich.

➤ Produkcji klejów na bazie kauczuków.



➤ Konfekcjonowania wyrobów z tkanin powlekanych szczególnie różnego rodzaju układów pneumatycznych, jak łodzie i pontony pneumatyczne, namioty pneumatyczne, boje i bramy reklamowe oraz produkcji odzieży odpornej na szczególnie niebezpieczne substancje chemiczne i biologiczne.

➤ Balistyczne środki ochrony indywidualnej i środków transportu drogowego, wodnego i powietrznego z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii takich, jak polietylen wysokocząsteczkowy.

Dla uzyskania światowego poziomu w przetwórstwie gumy współpracujemy z najlepszymi ośrodkami naukowymi, takimi jak:

- Instytut Materiałów Polimerowych i Barwników,
- Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej,
- Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii,
- Wojskowy Instytut Uzbrojenia,
- Centralny Instytut Ochrony Pracy,

- Instytut Technologii Bezpieczeństwa Moratex,
- Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej,
- Wojskowa Akademia Techniczna,
- Instytut Metali Nieżelaznych i wiele innych,
- i inne.

LUBAWA SA
UL. STAROPRZYGODZKA 117
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI
TEL.: +48 62 737 57 00
FAX: +48 62 737 57 08
INFO@LUBAWA.COM.PL
WWW.LUBAWA.COM.PL

tkaniny@lubawa.com.pl

ODDZIAŁ W GRUDZIĄDZU
UL. WARYŃSKIEGO 32-36
86-300 GRUDZIĄDZ
TEL.: +48 56 699 4000
FAX: +48 56 699 4010

ODDZIAŁ W LUBAWIE
UL. DWORCOWA 1
14-260 LUBAWA
TEL.: +48 89 645 5130
FAX: +48 56 699 4010